Area Qualità dell'Ambiente ed Energie
Settore Monitoraggio Attivita' Autorizzative e di Controllo

# Autorizzazione Dirigenziale

Raccolta Generale n.7679/2011 del 08/08/2011 Prot. n.132669/2011 del 08/08/2011
Fasc.9.9 / 2009 / 2354

**Oggetto: Rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.Lgs.152/06 e s.m.i., alla Società Dario Gianni Zincatura per conto terzi con sede legale e insediamento IPPC in Via Caracciolo, 7/9 - Località Barbaiana - Comune di Lainate, per l' attività di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII al medesimo decreto.**

## IL DIRETTORE DEL SETTORE MONITORAGGIO ATTIVITA' AUTORIZZATIVE E DI CONTROLLO

Vista la Direttiva 96/61/CE del Consiglio europeo del 24/09/96, come modificata dalla Direttiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15/01/08 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento;

Visto il D.Lgs. del 03.04.06 n. 152 "*Norme in materia ambientale*", come modificato ed integrato dal D.Lgs. 16.01.08 n. 4 e da ultimo dal D.Lgs. 29/06/2010 n. 128 con l'introduzione del Titolo III-bis "*L'autorizzazione integrata ambientale*";

Visti inoltre:

- la Legge 07 Agosto 1990 n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e s.m.i.;
- la L.R. 12 Dicembre 2003 n. 26 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche" e s.m.i.;
- la L.R. 11 Dicembre 2006 n. 24 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" e s.m.i., che all'art. 8 comma 2 e all'art.30 comma 6 lettera b), attribuisce alle Province l'esercizio delle funzioni amministrative relative al rilascio, al rinnovo e al riesame delle Autorizzazioni Integrate

Ambientali a decorrere dalla data dell' 01 Gennaio 2008;

- la D.G.R. Regione Lombardia 20/06/08 n. 8/7492 "Prime direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di autorizzazione integrata ambientale (art. 8, comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- la D.G.R. Regione Lombardia 30/12/08 n. 8/8831 "Determinazioni in merito all'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8, c.2, l.r. n. 24/2006)";
- la D.G.R. Regione Lombardia n. VIII/010124 del 07/08/09 "Determinazioni in merito alle modalità e alle tariffe per il rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali (art. 9 c. 4 D.M. 24 aprile 2008)";
- il D.D.S. n. 14236 del 3.12.2008 s.m.i.: "Modalità per la comunicazione dei dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale rilasciate ai sensi del d.lgs. 18 febbraio 2005, n. 59";

Richiamata l'istanza di rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale presentata dalla Società Dario Gianni Zincatura per conto terzi con sede legale in Via Caracciolo, 7/9 - Barbaiana di Lainate relativamente all'impianto ubicato in Via Caracciolo, 7/9 - Località Barbaiana - Comune di Lainate, per l'attività di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII al D.Lgs. 152/06 e s.m.i., pervenuta alla Provincia di Milano in data 26/11/09 prot. 254911, integrata in data 01/03/2010 prot. 44914, 16/03/2010 prot. 57396, 23/03/2011, 20/04/2011 prot. 67984, 08/08/2011 prot. 132452;

Preso atto del fatto che:

- con nota datata 02/02/2010 prot. 23756 la Provincia di Milano, in qualità di Autorità competente, ha comunicato l'avvio del procedimento ai sensi della L. 241/90 e s.m.i. e dell'art.29-quater del D.Lgs. 152/06, chiedendo contestualmente all'ARPA competente l'avvio della relativa istruttoria tecnica per la predisposizione dell'Allegato Tecnico parte sostanziale ed integrante della Autorizzazione Integrata Ambientale;

- la Società Dario Gianni Zincatura per conto terzi, ha correttamente effettuato gli adempimenti previsti dall'art. 29-quater comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un "avviso al pubblico" sul quotidiano Corriere della Sera del 19/02/2010, di cui copia agli atti pervenuta alla Provincia di Milano in data 01/03/2010 prot. n. 44914;

- l'Allegato Tecnico predisposto dall'ARPA della Lombardia – Dipartimento di Milano, protocollato con atti prov.li prot. n.168274 del 16/09/2010 è stato valutato dalla Provincia di Milano e discusso in sede di Conferenza di Servizi tenutasi in data 23/03/2011, conclusa, come da relativo verbale, agli atti, con l'assenso, da parte delle Amministrazioni partecipanti e di quelle regolarmente convocate, al rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale alla Società Dario Gianni Zincatura per conto terzi – Insediamento IPPC di Via Caracciolo, 7/9 - Località Barbaiana - Comune di Lainate, alle condizioni riportate nell'Allegato Tecnico;

- l'Allegato Tecnico predisposto dall'ARPA della Lombardia – Dipartimento di Milano, a seguito della valutazione delle integrazioni documentali richieste in sede di Conferenza di servizi conclusiva del 23/03/2011 e successivamente trasmesse dalla Società, è stato

inviato alla Provincia di Milano, a mezzo posta elettronica, in data 14/04/2011;

- con nota protocollata con atti prov.li prot. n. 129022 del 01/08/2011, il Comune di Lainate ha inviato le proprie osservazioni in merito all'inquadramento geografico - territoriale dell'impianto della Società Dario Gianni Zincatura per conto terzi;

Dato atto che il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'elenco dell'Allegato IX al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

Dato atto che l'impianto per cui si richiede l'autorizzazione, non è, alla data odierna, dotato di certificazioni ambientali e che pertanto il rinnovo della Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con il presente provvedimento, dovrà essere effettuato entro 5 anni, dalla data di rilascio della autorizzazione e che la Società dovrà presentare, ove interessata, formale istanza di rinnovo 6 mesi prima della scadenza, ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06;

Dato atto che l'adeguamento del funzionamento dell'impianto e la realizzazione degli interventi prescritti, dovranno essere effettuati dalla data di notifica del presente provvedimento e secondo le condizioni e le tempistiche indicate nell'Allegato Tecnico;

Dato atto che la Società Dario Gianni Zincatura per conto terzi, ha effettuato il versamento degli oneri istruttori dovuti, inviato con nota protocollata con atti prov.li prot. n. 132452 del 08/08/2011 secondo quanto previsto dalla DGR Regione Lombardia n. 10124 del 07/09/2009, trasmettendo alla Provincia di Milano - Settore monitoraggio attività autorizzative e di controllo - Ufficio A.I.A. la relativa quietanza di pagamento, in copia, corredata dal report del foglio di calcolo, che rappresenta ai sensi dell'art. 5 del D.M. 24.04.2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. n.59/05" una condizione di procedibilità;

Visti e richiamati:
- gli artt. 32 e 33 del vigente Regolamento sull'Ordinamento degli Uffici e dei Servizi della Provincia di Milano;
- gli artt. 57 e 59 dello Statuto della Provincia;
- l'art. 107 comma 3 del D.Lgs. 18.08.00 n. 267 "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";

Richiamato il Regolamento sui procedimenti amministrativi e sul diritto di accesso ai documenti, approvato con deliberazioni CP n. 23352/1184/91 del 18/11/97 e n. 1034/1184/91 del 29/1/98 e successive integrazioni;

Richiamate:
- la Delibera del Consiglio Provinciale atti n. 34560/5.3/2010/25 del giorno 7 aprile 2011, R.G. n. 10/2011 avente il seguente oggetto "Approvazione proposta del Bilancio per l'Esercizio finanziario 2011, del Bilancio Pluriennale 2011-2013 e della Relazione Previsionale e Programmatica per il triennio 2011/2013;
- la Deliberazione della Giunta Provinciale REp. Gen. n. 213/2011 del 28.06.2011 atti n. 97538/5.4/2011/6 "Approvazione del piano esecutivo di gestione (Peg) 2011";

Dato atto che il presente provvedimento è privo di riflessi finanziari di spesa;

Ritenuta la regolarità della procedura seguita e la rispondenza degli atti alle norme citate

Tutto ciò premesso, in qualità di Autorità ora competente,

**AUTORIZZA**

**il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale alla Società Dario Gianni Zincatura per conto terzi** con sede legale e insediamento IPPC di Via Caracciolo, 7/9 - Località Barbaiana - Comune di Lainate, **per l'attività di cui al punto 2.6 dell'Allegato VIII al D.Lgs. 152/06 e s.m.i., alle condizioni e come da prescrizioni di cui al relativo Allegato Tecnico facente parte integrante e sostanziale del presente provvedimento e ad esso allegato,** per le ragioni e alle condizioni suindicate.

**DANDO ATTO CHE**

**a) il presente verrà notificato** tramite i Messi Provinciali e **produrrà i suoi effetti dalla data di avvenuta notifica**;

**b) il presente provvedimento verrà inviato agli Enti preposti al controllo**, ciascuno per la parte di propria competenza **(ARPA - Comune - Ente gestore del Servizio Idrico Integrato)** e **all'Albo Pretorio provinciale per la pubblicazione; verrà inoltre pubblicato sul sito web della Regione Lombardia - sistema "Modulistica IPPC on-line"**;

**c) il presente provvedimento verrà tenuto a disposizione del pubblico presso l'Ufficio A.I.A**. – Settore monitoraggio attività autorizzative e di controllo dell'Area Qualità dell' Ambiente ed Energie della **Provincia di Milano**, come previsto dall'**art.29-quater comma 13 del D.Lgs. 152/06**;

**d)** ai **sensi** della L.241/90 e s.m.i. il **responsabile del procedimento** è la Dott.ssa Laura Martini – Responsabile dell'Ufficio A.I.A.;

**e) responsabile del trattamento dei dati personali, ai fini della privacy** è l'Avv. Patrizia Trapani – Direttore del Settore monitoraggio attività autorizzative e di controllo.

Ai sensi dell'art.3 c. 4 della legge 07.08.90 n. 241 e s.m.i., si comunica che contro il presente atto può essere proposto ricorso al T.A.R. entro 60 gg. oppure al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla data della notifica.

**ALL.TO: Allegato Tecnico**

*IL DIRETTORE DEL SETTORE*
*MONITORAGGIO ATTIVITA'*
*AUTORIZZATIVE E DI CONTROLLO*
*Avv. Patrizia Trapani*

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate.

**Milano, 08/08/2011**

La presente autorizzazione
è stata inserita nell'apposito
registro. Copia è stata trasmessa
all'Archivio per esposizione all'Albo.
**Il Direttore**

**Identificazione del Complesso IPPC**

| | |
| --- | --- |
| Ragione sociale | **DARIO GIANNI ZINCATURA** |
| Sede Legale | **Via Caracciolo, 7/9 - LAINATE (MI)** |
| Sede Operativa | **Via Caracciolo, 7/9 - LAINATE (MI)** |
| Tipo di impianto | **Esistente ai sensi D.Lgs. 152/06 e s.m.i.** |
| Codice e attività IPPC | ***2.6 Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 $m^3$*** |

INDICE

# A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

## A.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

### A.1.1 INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO

L' azienda, già operativa negli anni 60, è insediata dal 1970 nel Comune di Lainate in via Caracciolo.

L'attività svolta è sempre stata quella di zincatura elettrolitica conto terzi, nel corso degli anni ha organizzato la produzione con impianti automatici.

Oggi dispone di tre linee, due a barre e una attrezzata con rotobarili, per il trattamento dei pezzi in massa.

La DARIO GIANNI ZINCATURA per conto terzi è stata una delle prime galvaniche a porsi il problema di eliminare il cromo esavalente dalle proprie lavorazioni, alla data odierna è riuscita a ridurre in modo significativo l'impiego di questa sostanza.

L'attività si estende su oltre 1.850 metri quadri di capannoni industriali e conta 10 addetti alle linee galvaniche e 2 impiegati.

Le coordinate Gauss Boaga dell'insediamento sono:

| Nord | 5059987 |
|---|---|
| Est | 1469923 |

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

| N. ordine attività IPPC | Codice IPPC | Attività IPPC | Capacità produttiva di progetto | Numero degli addetti | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Produzione | Totali |
| 1 | 2.6 | Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m3. | **124 $m^3$** | 10 | 12 |

**Tabella A1 –** *Attività IPPC e NON IPPC*

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

| Superficie totale | Superficie coperta | Superficie scoperta impermeabilizzata | Superficie scolante* | Anno costruzione complesso | Ultimo ampliamento** |
|---|---|---|---|---|---|
| 2278 $m^2$ | 1778 $m^2$ | 490 $m^2$ | 490 $m^2$ | 1970 | 2009 |

**Tabella A2 –** *Condizione dimensionale dello stabilimento*

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n.004 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

(**) Per ultimo ampliamento si è specificata l'istallazione della linea M3

**A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito**

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le seguenti principali destinazioni d'uso:

| | **Destinazioni d'uso principali** | **Distanza minima dal perimetro del complesso** | **Note** |
|---|---|---|---|
| **Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente nel Comune di Rho** | Zona E - Agricola | 100 m | |
| | Zona Vf - Attrezzature pubbliche connesse all'industria - Verde forestale di protezione insediamenti | 440 m | |
| | Zona Bd - per attività produttive | 240 m | |
| | Zona Dt - di riorganizzazione e sviluppo per attività terziarie | 350 m | |
| | Zona P - Attrezzature pubbliche connesse all'industria - Parcheggi pubblici | 240 m | |
| | Verde di mitigazione insediamenti industriali | 100 m | |
| **Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente nel Comune di Lainate** | **Destinazioni d'uso principali** | **Distanza minima dal perimetro del complesso** | **Note** |
| | PA Zona artigianale compatibile | 0 m | Destinazione in cui è inserito il complesso |
| | RG Zona residenziale in genere | 50 m | |
| | STR Zona servizi alla residenza | 300 m | Scuola via Cairoli |
| | CR Zona servizi religiosi | 500 m | Chiesa S. Bernardo |
| | RR Zona residenziale specifica | 250 m | |
| | O Orti e Giardini Privati | 225 m | Orti privati - Prevostina |
| **Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT adottato dal Comune di Lainate con Delibera del C.C. n. 61 del 13.07.11** | **Destinazioni d'uso principali** | **Distanza minima dal perimetro del complesso** | **Note** |
| | D2 Insediamenti esistenti per la produzione manifatturiera industriale e artigianale e per l'attività terziaria di produzione di servizi | 0 m | Destinazione in cui è inserito il complesso |
| | Ambiti di trasformazione a vocazione terziaria | 25 m | |
| | B2 Residenziale a stecche, palazzine e torri | 50 m | |
| | Aree per servizi e spazi pubblici del tessuto consolidato | 250 m | |
| | B1 Residenziali a villini o palazzine | 250 m | |
| | A Nuclei di antica formazione | 225 m | |
| **Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente nel Comune di Pogliano Milanese** | **Destinazioni d'uso principali** | **Distanza minima dal perimetro del complesso** | **Note** |
| | Zona E2 di salvaguardia ambiente | 280 m | |
| | Zona per il terziario | 280 m | |
| | Zona D2 di espansione | 260 m | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Zona C1 residenziale di espansione | 300 m | |
| | Zona D1 produttiva esistente e completamento | 330 m | |
| | Zona CT1 di espansione | 170 m | |
| | Zona B5 a verde privato | 360 m | |
| | Zona per il terziario | 260 m | |

**Tabella A3 –** *Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m*

L'area è soggetta al rispetto dei vincoli di seguito riportati:

| Tipo di vincolo | Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso | Note |
|---|---|---|
| **Fasce fluviali – PAI** | 470 m | Bozzente |
| **Idrogeologico** | 470 m | Bozzente |

**Tabella A4 –** *Vincoli ambientali nel raggio di 500 m*

## A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

| Settore | Norme di riferimento | Ente competente | Numero autorizzazione | Data di emissione | Scadenza | N. ordine attività IPPC e no | Note | Sost. da AIA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARIA | DPR 203/88 Art.12 | REGIONE | | DGR 6/41406 del 12.02.99 * | - | 1 | | SI |
| ACQUA | Acque industriali D.Lgs. 152/06 e s.m.i. | AMIACQUE | prot. 3158 | 06.07.09 | 06.07.13 | 1 | | SI |

**Tabella A5 –** *Stato autorizzativo*

(*) Autorizzazione in via generale alla continuazione delle emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti esistenti.

**VALUTAZIONE DI CONFORMITA' all'art.275 del D.Lgs. 152/06 e sm.i.**

La DARIO GIANNI ZINCATURA conto terzi non è soggetta all'art. 275 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

# B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

## B.1 Produzioni

La DARIO GIANNI ZINCATURA svolge l'attività di trattamento galvanico di zincatura su particolari metallici ferrosi conto terzi al fine di ottenere protezione all'usura e agli agenti atmosferici.

L'impianto lavora a ciclo non continuo, nel periodo diurno (dalle ore 6.00 alle ore 22.00) su due turni.

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento **all'anno produttivo 2010** e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella seguente.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

| N. ordine attività IPPC e no | Prodotto | Capacità produttiva dell'impianto 15 ore/giorno 220 giorni/anno | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Capacità di progetto: 124 $m^3$ * | | Capacità effettiva di esercizio (2010) | |
| | | $m^2$/a | $m^2$/g | $m^2$/a | $m^2$/g |
| 1 | Particolari Metallici | 321.740 | 1462 | 278.958 | 1268 |

**Tabella B1 –** *Capacità produttiva*

(*) Volume delle vasche di trattamento

M1 Carica media 4,5 $m^2$ per barra, produzione 5,5 barre/ora
M2 Carica media 1,5 $m^2$ per barra, produzione 8,5 barre/ora
M3 Carica media 5 $m^2$ per buratto, produzione 12 buratti/ora

## B.2 Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nella tabella seguente:

| N. ordine prodotto | Materia Prima | Classe di pericolosità | Stato fisico | Quantità annua (kg) | Modalità di stoccaggio | Tipo di deposito e di confinamento | Quantità massima di stoccaggio (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Acido Cloridrico 19/21 Bè** | **CORROSIVO** | Liquido | 26.640 | Serbatoi Politene kg. 2000 | Deposito al coperto sotto tettoia | 2000 |
| | **Acido Cromico** | **MOLTO TOSSICO** | Solido | 10 | Fusti ferro kg. 50 | Al coperto in magazzino interno | 25 |
| | **Acido Nitrico 42 Bè** | **CORROSIVO** | Liquido | 700 | Fusti Politene kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 10 |
| | **Acido Fosforico 85%** | **CORROSIVO** | Liquido | 10 | Fusti Politene kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 50 |
| | **Acido Acetico 80%** | **CORROSIVO** | Liquido | 10 | Fusti Politene kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 50 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Tridip 120** | **CORROSIVO** | Liquido | 175 | Fusti Politene kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 100 |
| | **Finidip 137** | **CORROSIVO** | Liquido | 1.400 | Cisternette politene kg. 500 | Al coperto in magazzino interno | 500 |
| | **Zinchro shield** | **CORROSIVO** | Liquido | 100 | Fusti Politene kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 100 |
| | **Zinco sfere elettrol.99,99%** | **NON PERICOLOSO** | Solido | 10.800 | Scatole cartone kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 2000 |
| | **Nitrato Argento 635 millesimi** | **NON PERICOLOSO** | Solido | 25 | Barattoli 500 grammi | Al coperto in magazzino interno | 3 |
| | **Olozink Brill.** | **NOCIVO** | Liquido | 450 | Fusti Politene kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 200 |
| | **Olozink Booster** | **NOCIVO** | Liquido | 125 | Fusti Politene kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 100 |
| | **Passivante PK 136** | **MOLTO TOSSICO** | Solido | 50 | Fusti ferro kg. 50 | Al coperto in magazzino interno | 50 |
| | **Yellow converter** | **NOCIVO** | Liquido | 225 | Fusti Politene kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 50 |
| | **P3 Energal 55-S** | **CORROSIVO** | Solido | 2.000 | Sacchi da kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 1000 |
| | **P3 Lavoxid 50** | **CORROSIVO** | Liquido | 150 | Fusti Politene kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 100 |
| | **Soda Caustica Perle** | **CORROSIVO** | Solido | 6.525 | Sacchi da kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 1000 |
| | **Eclane 120 brill.** | **NOCIVO** | Liquido | 1500 | Cisternette politene kg. 500 | Al coperto in magazzino interno | 700 |
| | **Eclane 120 base** | **NOCIVO** | Liquido | 2.500 | Cisternette politene kg. 500 | Al coperto in magazzino interno | 700 |
| | **Kalane Purifier** | **NOCIVO** | Liquido | 200 | Cisternette politene kg. 500 | Al coperto in magazzino interno | 700 |

**MATERIE PRIME AUSILIARIE**

| N. ordine prodotto | Materia Prima | Classe di pericolosità | Stato fisico | Quantità Annua (kg) | Modalità di stoccaggio | Tipo di deposito e di confinamento* | Quantità massima di stoccaggio (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **Acido solforico 50%** | **CORROSIVO** | Liquido | 2.730 | Serbatoi Politene kg. 2000 | Al coperto in magazzino interno | 2000 |
| | **Sodio Bisolfito 30%** | **CORROSIVO** | Liquido | 610 | Serbatoi Politene kg. 2000 | Deposito all'esterno sotto tettoia | 2000 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Soda Caustica 30%** | **CORROSIVO** | Liquido | 14.600 | Serbatoi Politene kg. 2000 | Deposito all'esterno sotto tettoia | 2000 |
| | **Ferrocryl** | **NOCIVO** | Solido | 50 | Sacchi da kg. 25 | Al coperto in magazzino interno | 50 |

**Tabella B2 –** *Caratteristiche materie prime*

## B.3 Risorse idriche ed energetiche

### *Consumi idrici*

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

| Fonte | Prelievo annuo | |
|---|---|---|
| | Acque industriali | Usi domestici ($m^3$) |
| | Processo ($m^3$) + Raffreddamento ($m^3$) | |
| Acquedotto | 17.188 | 250* |

**Tabella B3 –** *Approvvigionamenti idrici*

(*) Il dato relativo al consumo di acqua per uso domestico è stato stimato dalla Società.

Il consumo della risorsa idrica è monitorato attraverso la lettura del contatore generale installato sulla linea di approvvigionamento a monte di tutti gli impianti e dei sistemi utilizzatori e attraverso un flussimetro posto a monte di ogni linea galvanica.

I consumi vengono registrati su un registro cartaceo.

Il raffreddamento delle vasche di zincatura viene effettuato mediante serpentine utilizzando la stessa acqua che successivamente andrà ad alimentare i lavaggi sulle linee.

L'azienda si approvvigiona dal pubblico acquedotto tramite due utenze: n°1162203 e n°1162430.
L'utenza n°1162203, intestata alla Società, è posizionata nel cortile adiacente al capannone di produzione ed è dotata di contatore.
L'utenza n°1162430 non è intestata alla Società e, pertanto, insieme con il relativo contatore, non è posizionata all'interno dello stabilimento.
L'acqua prelevata da questa utenza viene utilizzata solo nel laboratorio chimico.

L'azienda è inoltre collegata insieme a terzi all'utenza n°1162348; anch'essa non è intestata alla Società ed il relativo contatore non si trova all'interno dello stabilimento. L'azienda non preleva acqua da questa utenza.

### *Produzione di energia*

Nell'insediamento produttivo sono presenti 5 bruciatori a gas metano che servono per riscaldare i forni di asciugatura delle linee statiche M1 e M2 e le centrifughe di asciugatura della linea roto M3.

I 2 bruciatori installati sulla linea M1 (forno di asciugatura) hanno una potenza di 20.000 Kcalorie (23KW) cad. I gas di combustione vengono espulsi attraverso due camini a tiraggio naturale.

Il bruciatore installato sulla linea M2 (forno di asciugatura) ha una potenza di 20.000 Kcalorie (23KW). I gas di combustione vengono espulsi attraverso due camini a tiraggio naturale.

I 2 bruciatori installati sulla linea M3 (chimica, centrifughe di asciugatura) hanno una potenza di 38.700 Kcalorie (45KW) cad. I gas di combustione vengono espulsi attraverso due camini a tiraggio forzato (n°2 aspiratori 150 $m^3$/ora cadauno).

Le caratteristiche delle unità termiche di produzione di energia installata presso l'impianto sono elencate in tabella:

| Sigla dell'unità | bruciatore 1 su M1 | bruciatore 2 su M2 | bruciatore su M2 | bruciatore 1 su M3 | bruciatore 2 su M3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Identificazione dell'attività | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Costruttore | RIELLO | RIELLO | RIELLO | COMEX | COMEX |
| Modello | 40FS5/566M | 40FS5/566M | 40FS5/566M | BAF28-45 | BAF28-45 |
| Anno di costruzione | 2003 | 2003 | 2003 | 2009 | 2009 |
| Tipo di macchina | BRUCIATORE GAS METANO | BRUCIATORE GAS METANO | BRUCIATORE GAS METANO | BRUCIATORE GAS METANO | BRUCIATORE GAS METANO |
| Tipo di generatore | | | | | |
| Tipo di impiego | Forno Asciugatura | Forno Asciugatura | Forno Asciugatura | Centrifughe Asciugatura | Sgrassatura Chimica |
| Fluido termovettore | | | | | |
| Temperatura camera di combustione (°C) | | | | | |
| Rendimento (%) | 90 | 90 | 90 | 95 | 95 |
| Sigla dell'emissione | **E2** | **E3** | **E4** | **E5** | **E6** |

**Tabella B4** - *Caratteristiche delle unità termiche*

La stima delle emissioni annuali di $CO_2$ dovute alle attività svolte nell'impianto sono indicate nella seguente tabella:

| Tipo di combustibile | Quantità annua ($m^3$) | PCI ($kWh/m^3$) | Energia (kWh) | Fattore di emissione ($kgCO_2/m^3$) | Emissioni complessive annue (t CO2) |
|---|---|---|---|---|---|
| Metano | 9.324 | 9,4 | 87.645 | 1,93 | 18 |
| | | | | **Emissioni totali di $CO_2$** | 18 |

**Tabella B5** - *Emissione di gas serra*

### *Consumi energetici*

L'energia termica prodotta è totalmente utilizzata dall'azienda nelle varie fasi del processo galvanico.

L'energia elettrica acquistata da terzi viene utilizzata per l'alimentazione elettrica dell'intero complesso.

| ENERGIA ELETTRICA | | |
|---|---|---|
| **N. d'ordine attività IPPC e non** | **IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE** | **Consumo (kWh)** |
| 1 | Acquistata da terzi (Cabina elettrica Enel ) | 505.000 |
| **ENERGIA TERMICA** | | |
| **N. d'ordine attività IPPC e non** | **IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE** | **Consumo (kWh)** |
| 1 | Bruciatori forni centrifughe (gas metano) | 87.645 |

**Tabella B6** - *Consumo energia*

I consumi specifici di energia elettrica per $m^2$ sono riportati nella tabella che segue:

| Prodotto | Termica ($kWh/m^2$) | Elettrica ($kWh/m^2$) | Totale ($kWh/m^2$) |
|---|---|---|---|
| minuteria metallica | 0,314 | 1,810 | 2,124 |

**Tabella B7 –** *Consumi energetici specifici*

La tabella seguente riporta il consumo totale di combustibile, espresso in tep, e riferito agli ultimi tre anni, per l'intero complesso IPPC:

| Consumo totale di combustibile, espresso in tep, per l'intero complesso IPPC | | | |
|---|---|---|---|
| **Fonte energetica** | **Anno 2008** | **Anno 2009** | **Anno 2010** |
| **Energia elettrica** | 121,9 | 94,402 | 116,150 |
| **Metano** | 28,59 | 25,33 | 16,38 |

**Tabella B8 –** *Consumo totale di combustibile*

## B.4 Cicli produttivi

La DARIO GIANNI ZINCATURA conto terzi è un'azienda che svolge il trattamento galvanico di zincatura su particolari metallici ferrosi conto terzi.
Il prodotto fornito dai clienti allo stato grezzo è rappresentato da particolari metallici di diverse dimensioni, questi articoli devono essere rivestiti al fine di ottenere protezione dall'usura e dagli agenti atmosferici.
Le materie prime impiegate sono costituite da prodotti chimici e zinco metallico che, all'arrivo, vengono riposti in magazzino coperto o stoccati direttamente negli appositi serbatoi.
Esse vengono consegnate se liquide in cisterne o fustini, se solide in sacchi.

L'attività viene svolta in due corpi fabbrica contigui, articolati nei seguenti reparti, separati da pareti in muratura:

1. Reparto Galvanica;
2. Reparto Magazzino;
3. Laboratorio Analisi;
4. Uffici e Servizi igienici.

Il ciclo produttivo si articola su tre linee di trattamento galvanico, installate nel Reparto Galvanica:

- **M1** n. 1 impianto di zincatura elettrolitica a telaio formato da n.22 vasche n.2 carri traslatori e n.5 raddrizzatori.
- **M2** n. 1 impianto di zincatura elettrolitica a telaio formato da n.44 vasche n.2 carri traslatori e n.3 raddrizzatori.
- **M3** n. 1 impianti di zincatura elettrolitica a rotobarile (rotativa) formato da n.50 vasche e n.2 carri traslatori n.16 raddrizzatori e n.4 centrifughe di asciugatura.

Il materiale ferroso da trattare viene scaricato in magazzino e resta in attesa di essere destinato alla specifica linea per la lavorazione.

I pezzi vengono consegnati su imballi di vario tipo seguendo le norme del D.Lgs. 81/08 e movimentati tramite carrelli elevatori o traspalets, che permettono la distribuzioni fino all'impianto di destino.

Gli stessi mezzi permettono lo spostamento dei prodotti chimici usati per la produzione galvanica.

I tempi del ciclo produttivo variano secondo il trattamento e gli spessori richiesti dal cliente, pertanto, i tempi di trattamento vanno da 60'-90' per il rotobarile e 30'-50' per il telaio.

All'interno dell'area laboratorio vengono effettuate anche analisi di controllo dei bagni galvanici per intervenire con rabbocchi dei prodotti per il ripristino ed il mantenimento della stabilità dei bagni al fine di ottenere un prodotto ad opera d'arte.

Al termine del controllo, se i pezzi trattati sono idonei vengono scaricati automaticamente dall'impianto, rimessi negli stessi imballi di consegna e depositati, con l'uso del carrello elevatore, nel magazzino in attesa del ritiro da parte del cliente.

Gli impianti sono stati attrezzati con segnalatori acustici che indicano eventuali anomalie di funzionamento o guasti; pertanto si può intervenire tempestivamente bloccando l'impianto o apportando la necessaria modifica per ristabilire l'equilibrio del funzionamento.

**DESCRIZIONE DELLE FASI:**

I pezzi e la minuteria vengono caricati manualmente sui telai per il trattamento statico, con caricatori nei barili per la lavorazione a roto. Le barre e i rotobarili vengono spostate automaticamente negli impianti mediante i carri posti sull'impianto. La programmazione permette di effettuare in sequenza le operazioni necessarie per l'elettrodeposizione.

Le fasi principali sono le seguenti:

- SGRASSATURA CHIMICA E ELETTROLITICA che viene effettuata allo scopo di rimuovere dalla materia prima lo strato superficiale d'impurità (grassi). La sgrassatura chimica viene eseguita utilizzando prodotti alcalini con tensioattivi mentre la seconda utilizza, oltre alle sostanze chimiche, anche corrente elettrica.
- DECAPAGGIO che serve per effettuare un'accurata pulizia dei metalli eliminando ossidi superficiali. Il decapaggio viene eseguito utilizzando prodotti acidi e tensioattivi.
- ELETTRODEPOSIZIONE che ha la funzione di rivestire con zinco il materiale trattato. Lo scopo è proteggere il metallo dalla corrosione e/o puramente estetico. Tutti i bagni di zincatura elettrolitica utilizzati sono alcalini esenti da cianuri e contengono idrossido di sodio, zinco , additivi splendogeni e tensioattivi.
- PASSIVAZIONE che ha la funzione di formare uno strato superficiale di rivestimento sul metallo trattato il cui scopo è quello di preservarlo da ulteriori attacchi da parte di agenti corrosivi. Per ottenere questo risultato si utilizzano passivazioni con caratteristiche diverse in funzione del risultato finale che si vuole ottenere. Normalmente vengono impiegati sali di cromo trivalente ed esavalente in soluzione. L'azienda sta riducendo sempre di più l'utilizzo di sali di cromo esavalente sebbene non sia ancora possibile eliminarli completamente in quanto alcuni clienti richiedono questa lavorazione.
- ASCIUGATURA E SCARICO DEI PEZZI: nella linea roto i pezzi vengono scaricati in cesti che automaticamente passano nell'impianto di asciugatura dove vengono asciugati con centrifughe ed infine scaricati nei contenitori originali usati per il carico.
  La fase di asciugatura nelle linee a telaio viene eseguita per mezzo di un forno posto in linea continua sullo stesso impianto e funzionante ad una temperatura di 50-60 °C.
- I vari LAVAGGI all'interno del ciclo produttivo ed al termine della lavorazione servono ad impedire il trascinamento di agenti inquinanti presenti sulla superficie del prodotto attraverso le varie fasi di deposizione da vasca a vasca.
- DEIDROGENAZIONE che viene effettuata solo su alcune tipologie di particolari, su richiesta del committente e comunque su una quantità molto limitata rispetto alla produzione complessiva (non più del 1% dei pezzi trattati). Il materiale dopo il trattamento galvanico viene messo in un forno, temperatura e tempo di permanenza sono in funzione delle caratteristiche finali che si vogliono ottenere

(140°-180°, 4 - 8 ore). Serve per mantenere l'elasticità impedendo l'eventuale rottura causata dalla fragilità creatasi dopo il trattamento galvanico.

Per meglio identificare le operazioni eseguite si riporta il flow-sheet.

**LINEE DI ZINCATURA ELETTROLITICA**
**DI MUNUTERIA METALLICA A ROTO-BARILE E TELAIO.**

CARICO DEI PEZZI

SGRASSATURA CHIMICA

SGRASSATURA ELETTROLITICA

DECAPAGGIO

ZINCATURA ELETTROLITICA

PASSIVAZIONE Cr VI e Cr III

ASCIUGATURA

SCARICO DEI PEZZI

EVENTUALE DEIDROGENAZIONE

**Figura B1 –** *Schema del processo produttivo*

Si riepilogano qui di seguito le caratteristiche di operatività delle vasche per ciascuna linea di processo:

| Tipologia vasca | Linea di trattamento | Volume effettivo ($m^3$) | Tipo di soluzione impiegata | T di esercizio (°C) | pH | Rinnovo (freq.) | Rabbocco (freq.) | Agitazione bagni (SI/NO) | Aspirazione (SI/NO) | Destinazione bagno esausto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SIGILLANTE | LINEA M1 | 5 | ZINCHRO SHIELD | 20° | 6 | 1 Anno | Sett. | Aria | SI | Serb.D1 |
| LAV. PERDERE | | 5 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| PASSIV. AZZURRA | | 5 | ACIDO NITRICO 42 Bè; FINIDIP 137 | 20° | 3 | 4 Mesi | 2 Volte Sett. | Aria | SI | Serb.D2 |
| PRE PASSIVAZIONE | | 5 | ACIDO NITRICO 42 Bè | 20° | 3 | 4 Mesi | Sett. | NO | SI | Serb.D2 |
| LAV. PERDERE | | 5 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 5 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| PASSIVAZIONE GIALLA | | 5 | TRIDIP 120 YELLOW CONVERTER | 20° | 3 | 4 Mesi | 2 Volte Sett. | Aria | SI | Serb.D2 |
| DECAPAG GIO | | 10 | AC.CLORIDR. 37%; P3 LAVOXID 50 | 20° | 2 | 30% 6 Mesi | NO | NO | SI | Serb.D3 |
| DECAPAG GIO | | 10 | AC.CLORIDR. 37%; P3 LAVOXID 50 | | | 30% 6 Mesi | NO | NO | SI | Serb.D3 |
| LAV. PERDERE | | 5 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 5 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| SGRASS. ELETT. CAT. | | 5 | P3 ENERGAL 55/L | 30° | 11 | 1 Anno | Sett. | NO | SI | Serb.D1 |
| SGRASS. ELETT. ANOD. | | 5 | P3 ENERGAL 55/L | 30° | 11 | 1 Anno | Sett. | NO | SI | Serb.D1 |
| LAV. PERDERE | | 5 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 5 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| ZINCATURA | | 10 | SODA CAUSTICA; ZINCO OSSIDO; OLOZINK MAX BRILL; OLOZ. MAX BOOSTER | 30° | 13 | NO | Sett. | NO | SI | |
| ZINCATURA | | 10 | SODA CAUSTICA; ZINCO OSSIDO; OLOZINK MAX BRILL; OLOZ. MAX BOOSTER | 30° | 13 | NO | Sett. | NO | SI | |
| SGRASS. CHIMICA | LINEA M2 | 1,8 | 150 P3 ENERGAL 55/L | 40° | 11 | 1 Anno | Sett. | NO | SI | Serb.D1 |
| SGRASS. ELETT. CAT. | | 0,85 | 75 P3 ENERGAL 55/L | 30° | 11 | 1 Anno | Sett. | NO | SI | Serb.D1 |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| DECAPAG GIO | | 1,8 | 500 AC. CLORIDR. 37%; 40 P3 LAVOXID 50 | 20° | 2 | 30% 6 Mesi | NO | NO | SI | Serb.D3 |
| LAV. PERDERE | | 0,85 + 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| SGRASS. ELETT. ANOD. | | 0,85 | 75 P3 ENERGAL 55/L | 30° | 11 | 1 Anno | Sett. | NO | SI | Serb.D1 |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| NEUTRALIZ | | 0,85 | 10 AC. | 20° | 3 | 4 Mesi | Sett. | NO | SI | Serb.D3 |

| Tipologia vasca | Linea di trattamento | Volume effet tivo ($m^3$) | Tipo di soluzione impiegata | T di esercizio (°C) | pH | Rinnovo (freq.) | Rabbocco (freq.) | Agitazione bagni (SI/NO) | Aspirazione (SI/NO) | Destinazione bagno esausto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZAZIONE | | | CLORIDR. 37% | | | | | | | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| VASCA VUOTA | | 1,8 | | | | NO | NO | NO | NO | |
| VASCA VUOTA | | 1,8 | | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,9 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| VASCA VUOTA | | 1,8 | | | | NO | NO | NO | NO | |
| ZINCATURA | | 3 | 330 SODA CAUSTICA; 40 ZINCO OSSIDO; 60 OLOZINK MAX BRILL; 3 OLOZ. MAX BOOSTER | 30° | 13 | NO | Sett. | NO | SI | |
| ZINCATURA | | 3 | COME 23-25 | 30° | 13 | NO | Sett. | NO | SI | |
| ZINCATURA | | 3 | COME 23-25 | 30° | 13 | NO | Sett. | NO | SI | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| PRE PASSIVAZIONE | | 0,85 | 4 ACIDO NITRICO 42 Bè | 20° | 3 | 4 Mesi | Sett. | NO | SI | Serb.D2 |
| PASSIVAZ. AZZURRA | | 0,85 | 0,8 ACIDO NITRICO 42 Bè; 12 FINIDIP 137 | 20° | 3 | 4 Mesi | 2 Volte Sett. | Aria | SI | Serb.D2 |
| PASSIVAZIONE GIALLA | | 0,85 | 30 TRIDIP 120; 1 YELLOW CONVERTER | 20° | 3 | 4 Mesi | 2 Volte Sett. | Aria | SI | Serb.D2 |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| PASSIVAZIONE VERDE | | 0,85 | 25 ACIDO CROMICO; 20ACIDO FOSFORICO85% | 20° | 3 | NO | Ogni 6 Mesi | Aria | SI | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| PASSIVA ZIONE NERA | | 0,85 | 25 ACIDO CROMICO; 0,5 ARGENTO NITRATO; 10 ACIDO ACETICO | 20° | 3 | NO | Ogni 6 Mesi | NO | SI | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| SIGILLANTE | | 0,85 | 8,5 ZINCHRO SHIELD | | 6 | 1 Anno | Sett. | Aria | SI | Serb.D1 |
| FORNO | | 0,85 | | 60° | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | LINEA M3 | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| PASSIVAZIONE AZZURRA | | 0,85 | 1 ACIDO NITRICO 42 BÈ; 15 FINIDIP 137 | 25° | 3 | 4 Mesi | 2 Volte Sett. | NO | SI | Serb.D2 |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| PASSIVAZIONE GIALLA | | 0,85 | 30 TRIDIP 120; 1 YELLOW CONVERTER | 25° | 3 | 4 Mesi | 2 Volte Sett. | NO | SI | Serb.D2 |
| PRE PASSIV. | | 0,85 | 2 ACIDO NITRICO 42 BÈ | 25° | 3 | 4 Mesi | Sett. | NO | SI | Serb.D2 |
| SGRASS. CHIMICA | | 1 | 50 P3 ENERGAL 55/L | 40° | 11 | 1 Anno | Sett. | NO | SI | Serb.D1 |
| SGRASS. CHIMICA | | 1 | 50 P3 ENERGAL 55/L | 40° | 11 | 1 Anno | Sett. | NO | SI | Serb.D1 |

| Tipologia vasca | Linea di trattamento | Volume effettivo ($m^3$) | Tipo di soluzione impiegata | T di esercizio (°C) | pH | Rinnovo (freq.) | Rabbocco (freq.) | Agitazione bagni (SI/NO) | Aspirazione (SI/NO) | Destinazione bagno esausto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| DECAPAG GIO | | 4 | 1200 AC. CLORIDR. 37%; 60 P3 LAVOXID 50 | 25° | 2 | 30% 6 Mesi | NO | NO | SI | Serb.D3 |
| DECAPAG GIO | | 4 | 1200 AC .CLORIDR. 37%; 60 P3 LAVOXID 50 | 25° | 2 | 30% 6 Mesi | NO | NO | SI | Serb.D3 |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| SGRASS. ELETT. ANOD. | | 1 | 50 P3 ENERGAL 55/L | 30° | 11 | 1 Anno | Sett. | NO | SI | Serb.D1 |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| TRASLAZIO NE | | - | | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| LAV. PERDERE | | 0,85 | acqua | | | NO | NO | NO | NO | |
| ZINCATURA | | 6 | 660 SODA CAUSTICA; 80 ZINCO OSSIDO; 120 ECLAN 120 BASE; 40 ECLANE 120 BRILL; 6 OKL./KALANE PURIF. | 30° | 13 | NO | Sett. | NO | SI | |
| ZINCATURA | | 6 | Come 30-35 | 30° | 13 | NO | Sett. | NO | SI | |
| ZINCATURA | | 6 | Come 30-35 | 30° | 13 | NO | Sett. | NO | SI | |
| TRASLAZIO NE | | - | | | | NO | NO | NO | NO | |
| ASCIUGATURA | | - | | | | NO | NO | NO | NO | |
| SIGILLANTE | | 0,6 | 6 ZINCHRO SHIELD | 25° | 6 | 1 Anno | Sett. | NO | SI | Serb.D1 |
| LAV. PERDERE | | 0,6 | | | | NO | NO | NO | NO | |
| PASS. VERDE | | 0,6 | 25 ACIDO CROMICO; 20ACIDO FOSFORICO85% | 25° | 3 | NO | Ogni 6 Mesi | NO | SI | |
| PASS. TROPICALE | | 0,6 | 6 PK 136; 0,4 ACIDO NITRICO 42 Bè | 25° | 3 | 4 Mesi | Sett. | NO | SI | Serb.D2 |
| DISSOLU ZIONE | vasca accessoria alla Linea M3 | 1 | BAGNO ZINCO + ZINCO M | 25° | 13 | NO | Giorn. | NO | SI | |

# C. QUADRO AMBIENTALE

## C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Sulle vasche di lavorazione delle 3 linee galvaniche (2 linee statiche e 1 linea rotobarile) sono poste delle cappe di aspirazione. I fumi vengono aspirati da un ventilatore, convogliati in una torre di lavaggio ed espulsi in atmosfera (E1).

I forni e le centrifughe di asciugatura e la sgrassatura chimica sono asserviti da 5 bruciatori a gas metano i cui fumi sono convogliati a 5 punti di emissione (E2, E3, E4, E5, E6); questi bruciatori, quando sono in funzione, scaricano complessivamente 600 m$^3$/ora in atmosfera**.**

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

| ATTIVITA' IPPC e NON IPPC | EMISSIONE | PROVENIENZA | | | DURATA | TEMP. | INQUINANTI | SISTEMI DI ABBATTIMENTO | ALTEZZA CAMINO (m) | SEZIONE CAMINO (m$^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Posizione | Descrizione | | | | | | | |
| 1 | E1 | 3 | SIGILLANTE | LINEA STATICA M1 | 24 | amb | Cr III<br>Cr VI<br>Zn<br>Aerosol alcalini (NaOH)<br>Cloruri (HCl)<br>vapori $HNO_3$ (NOx come $HNO_3$)<br>solfati ($HSO_4$)<br>Fosfati ($H_3PO_4$) | scrubber | 11 | 1,1 |
| | | 5 | PASSIVAZIONE AZZURRA | | | amb | | | | |
| | | 6 | PRE PASSIVAZIONE | | | amb | | | | |
| | | 9 | PASSIVAZIONE GIALLA | | | amb | | | | |
| | | 10 | DECAPAGGIO | | | 20 | | | | |
| | | 11 | DECAPAGGIO | | | 20 | | | | |
| | | 12 | DECAPAGGIO | | | 20 | | | | |
| | | 13 | DECAPAGGIO | | | 20 | | | | |
| | | 16 | SGRASS. ELETTR. CATODICA | | | 30 | | | | |
| | | 17 | SGRASS. ELETTR. ANODICA | | | 30 | | | | |
| | | 20 | ZINCO | | | 30 | | | | |
| | | 21 | ZINCO | | | 30 | | | | |
| | | 22 | ZINCO | | | 30 | | | | |
| | | 23 | ZINCO | | | 30 | | | | |
| | | 2 | SGRASSATURA CHIMICA | LINEA STATICA M2 | | 40 | | | | |
| | | 3 | SGRASSATURA CHIMICA | | | 40 | | | | |
| | | 4 | SGRASS. ELETTR. CATODICA | | | 30 | | | | |
| | | 6 | DECAPAGGIO | | | 20 | | | | |
| | | 7 | DECAPAGGIO | | | 20 | | | | |
| | | 8 | DECAPAGGIO | | | 20 | | | | |
| | | 9 | DECAPAGGIO | | | 20 | | | | |

| ATTIVITA' IPPC e NON IPPC | EMISSIONE | PROVENIENZA | | | DURATA | TEMP. | INQUINANTI | SISTEMI DI ABBATTIMENTO | ALTEZZA CAMINO (m) | SEZIONE CAMINO ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Posizione | Descrizione | | | | | | | |
| | | 12 | SGRASS. ELETTR. ANODICA | | | 30 | | | | |
| | | 14 | NEUTRALIZZAZIONE | | | 20 | | | | |
| | | 23 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 24 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 25 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 26 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 27 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 28 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 29 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 30 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 31 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 34 | PRE PASSIVAZIONE | | | amb | | | | |
| | | 35 | PASSIVAZIONE AZZURRA | | | amb | | | | |
| | | 36 | PASSIVAZIONE GIALLA | | | amb | | | | |
| | | 38 | PASSIVAZIONE VERDE | | | amb | | | | |
| | | 40 | PASSIVAZIONE NERA | | | amb | | | | |
| | | 43 | SIGILLANTE | | | amb | | | | |
| | | 3 | PASSIVAZIONE AZZURRA | LINEA ROTOBARILE M3 | | amb | | | | |
| | | 5 | PASSIVAZZIONE GIALLA | | | amb | | | | |
| | | 6 | PRE PASSIVAZIONE | | | amb | | | | |
| | | 7 | SGRASSATURA CHIMICA | | | 60 | | | | |
| | | 8 | SGRASSATURA CHIMICA | | | 60 | | | | |
| | | 11 | DECAPAGGIO | | | 25 | | | | |
| | | 12 | DECAPAGGIO | | | 25 | | | | |
| | | 13 | DECAPAGGIO | | | 25 | | | | |
| | | 14 | DECAPAGGIO | | | 25 | | | | |
| | | 15 | DECAPAGGIO | | | 25 | | | | |
| | | 16 | DECAPAGGIO | | | 25 | | | | |

| ATTIVITA' IPPC e NON IPPC | EMISSIONE | PROVENIENZA | | | DURATA | TEMP. | INQUINANTI | SISTEMI DI ABBATTIMENTO | ALTEZZA CAMINO (m) | SEZIONE CAMINO ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Posizione | Descrizione | | | | | | | |
| | | 17 | DECAPAGGIO | | | 25 | | | | |
| | | 18 | DECAPAGGIO | | | 25 | | | | |
| | | 22 | SGRASS. ELETTR. ANODICA | | | 40 | | | | |
| | | 30 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 31 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 32 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 33 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 34 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 35 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 36 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 37 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 38 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 39 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 40 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 41 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 42 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 43 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 44 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 45 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 46 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 47 | ZINCO | | | 25 | | | | |
| | | 58 | DISSOLUZIONE | | | amb | | | | |
| | | 55 | PASSIVAZIONE VERDE | | | amb | | | | |
| | | 56 | PASSIVAZIONE TROPICALE | | | amb | | | | |

**Tabella C1 -** *Emissioni in atmosfera*

La seguente tabella riassume le emissioni scarsamente rilevanti (art. 272 c.1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.):

| ATTIVITA' IPPC e NON IPPC | EMISSIONE | PROVENIENZA | |
|---|---|---|---|
| | | Sigla | Descrizione |
| 1 | E2 | M1 | bruciatore |
| | E3 | | bruciatore |
| | E4 | M2 | bruciatore |
| | E5 | M3 | bruciatore |
| | E6 | | bruciatore |

**Tabella C2 -** *Emissioni scarsamente rilevanti*

L'emissione E1 è presidiata da uno scrubber verticale con flusso d'aria ascendente in pressione, lavaggio in controcorrente a stadio semplice, riempimento statico e separatore di gocce.

Il flusso d'aria percorre la torre in senso verticale dalla sezione di ingresso a quella di uscita, attraversando lo strato di corpi di riempimento, anelli PALL a superfici multiple.

Le superfici degli anelli sono mantenute bagnate dal sistema di spruzzatura in controflusso rispetto all'aria. Gli ugelli di spruzzatura sono uniformemente distribuiti sopra la superficie dei corpi di riempimento.

Il flusso d'aria, dopo il lavaggio, attraversa il separatore di gocce per la rimozione delle particelle liquide trascinate prima della immissione in camino.

L'acqua di lavaggio ritorna per caduta nella vasca di raccolta e dopo la correzione del pH viene nuovamente inviata a mezzo pompa alle rampe di spruzzatura.

La fase di abbattimento avviene mediante impatto dei vapori inquinati sulla superficie di contatto dei corpi di riempimento, mantenuta abbondantemente bagnata dal sistema di spruzzatura. I vapori vengono assorbiti dall'acqua di lavaggio in funzione della loro solubilità e della concentrazione degli inquinanti presenti nella soluzione di lavaggio, che deve essere limitata per garantire la massima efficienza del sistema. Per limitare l'aumento di concentrazione è previsto uno scarico programmabile in continuo della soluzione di lavaggio (previsto 50 litri/h). La vasca di raccolta della soluzione di lavaggio è dotata di un controllo di livello e reintegro in automatico dell'acqua. La soluzione di lavaggio scaricata viene inviata nella vasca di neutralizzazione (V3) dell'impianto di depurazione acque.

Le caratteristiche del sistema d'abbattimento a presidio dell'emissione E1sono riportate di seguito:

| **Sigla emissione** | **E1** |
| --- | --- |
| **Portata max di progetto (Nm$^3$/h)** | 60.000 |
| **Tipologia del sistema di abbattimento** | Scrubber |
| **Inquinanti abbattuti/trattati** | Aerosol alcalini (NaOH), Cloruri, (HCl), vapori $HNO_3$, CrIII, CrVI |
| **Rendimento medio garantito (%)** | 90 |
| **Rifiuti prodotti dal sistema kg/g t/anno** | 0 |
| **Ricircolo effluente idrico** | SI |
| **Perdita di carico (mm c.a.)** | 280 |
| **Consumo d'acqua (m$^3$/h)** | 0,03 |
| **Gruppo di continuità (combustibile)** | NO |
| **Sistema di riserva** | NO |
| **Trattamento acque e/o fanghi di risulta** | depuratore chimico fisico |
| **Manutenzione ordinaria (ore/settimana)** | 1 |
| **Manutenzione straordinaria (ore/anno)** | 16 |
| **Sistema di Monitoraggio in continuo** | SI |
| **pH dello scrubber** | 8 |

**Tabella C3 –** *Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera*

| **Sigla emissione** | **E1** |
|---|---|
| Diametro scrubber | 3,4 m |
| Altezza scrubber | 7,4 m |
| Costruzione: | in polipropilene |
| Volume acqua lavaggio | 7,2 $m^3$ (stoccaggio) |
| Portata aria | 60.000 $m^3/h$ |
| Velocità attraversamento | 1,83 m/s |
| Velocità camino | 17,5 m/s |
| Corpi riempimento tipo | anelli PALL 50x50 |
| | altezza strato 2,2 m |
| | volume 20 $m^3$ |
| | superficie di contatto 2280 $m^2$ |
| Tempo di contatto | 1,2 secondi |
| Rampe spruzzo | n. 5 distributori |
| | n. 19 ugelli (complessivi) |
| Pompe spruzzatura | n.2 pompe<br>portata totale 90 $m^3/h$ |
| Strumentazione | n.1 ph-metro |
| Sistema dosaggio | n.2 pompe dosatrici (NaOH HCl)<br>Controllo livello/reintegro |
| Ricambio acqua lavaggio | Scarico automatico/flussimetro |

**Tabella C4 –** *Caratteristiche sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera*

Vista la tipologia degli impianti installati (galvanici/aspirazioni/abbattimento) si ritiene che le uniche emissioni fuggitive siano quelle generate sulle vasche riscaldate (max 40°C) quando il carro operatore alza il buratto o la barra dalla vasca stessa e quelle generate dai sistemi di asciugatura (forno e centrifughe).
Per quanto riguarda le emissioni diffuse, non si esclude che durante l'aggiunta di prodotti chimici solidi per rinforzare le vasche di trattamento, si possano verificare, anche se difficilmente quantificabili. Gli addetti a queste operazioni sono attrezzati con tutti i mezzi di protezione adeguati.

### 1) PORTATA ASPIRATA SECONDO ACGIH

La portata aspirata dalle linee di trattamento calcolata secondo le norme ACGIH risulta :

| | **Portata calcolata [$m^3/h$]** | **Portata ridotta [$m^3/h$]** |
|---|---|---|
| **LINEA M1**<br>LINEA STATICA 1 ESISTENTE | 87.331 | 28.390 |
| **LINEA M2**<br>LINEA STATICA 2 ESISTENTE | 35.107 | 11.410 |
| **LINEA M3**<br>LINEA ROTO NUOVA | 62.161 | 20.200 |
| | **184.599** | **60.000** |

Il calcolo è stato eseguito considerando la dimensione delle vasche, la classe di pericolo, il grado di sviluppo, la velocità di cattura per ogni singola vasca.

Il valore riportato è superiore a quanto previsto dalle norme perchè per le soluzioni in classe D4 la Società ha comunque considerato una portata minima di 1000 $m^3$/h invece della ventilazione generale ambiente come richiesto.

Il numero di ricambi ora, tenendo conto del volume ambiente che insiste nella zona delle vasche di processo pari a 1758 $m^3$ e della portata richiesta da ACGIH 185.000 $m^3$/h risulterebbe pari a 105 ricambi/ora, decisamente eccessivo rispetto ai valori normalmente adottati (20 -25 ricambi/ora).

**2) PORTATA ASPIRATA DI PROGETTO**

Per ridurre la portata complessivamente aspirata sono stati adottati alcuni accorgimenti impiantistici atti a limitare la superficie libera evaporante:

i barili della linea di zincatura (M3) sono stati equipaggiati con tegolini in PP, larghezza 450 mm, a copertura quasi completa delle vasche;

le barre porta pezzi della linea di zincatura statica (M2) sono state equipaggiate con coperture in PP, larghezza 450 mm;

le barre porta pezzi della linea di zincatura statica (M1) sono state equipaggiate con coperture in PP, larghezza 580 mm.

I coperchi adottati riducono circa del 70% la superficie libera.

La Società ha assunto conseguentemente una portata aspirata ridotta del 70% rispetto al valore calcolato a superficie completamente libera. La portata di progetto è 55.000 $m^3$/h approssimata a **60.000 $m^3$/h**.

In queste condizioni il numero di ricambi è circa 30 ricambi/ora al di sopra del valore normalmente adottato.

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

| Sigla scarico | Localizzazione (N-E) | Tipologie di acque scaricate | Frequenza dello scarico | | | Portata ($m^3$/giorno) | Recettore | Sistema di abbattimento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | h/g | g/sett | mesi/anno | | | |
| **S1** | N: 5043213<br>E: 1501197 | industriali;<br>meteoriche 1^ pioggia;<br>civili | 15 | 5 | 11 | 110 | Fognatura comunale | Fossa Imhoff |
| **S2*** | | civili | | | | | Fognatura comunale | Fossa Imhoff |
| **S3*** | | civili | | | | | Fognatura comunale | Fossa Imhoff |
| **S4** | a valle del depuratore prima della commistione con gli altri reflui | industriali | | | | | Fognatura comunale (S1) | Impianto chimico - fisico |

| Sigla scarico | Localizzazione (N-E) | Tipologie di acque scaricate | Frequenza dello scarico | | | Portata ($m^3$/giorno) | Recettore | Sistema di abbattimento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | h/g | g/sett | mesi/ anno | | | |
| **P1** | | pluviali; meteoriche 2^ pioggia da piazzale ingresso | | | | | Sottosuolo | |
| **P2** | | pluviali, meteoriche 1^ e 2^ pioggia da piazzale V. Cairoli | | | | | Sottosuolo | |
| **P3** | | pluviali, meteoriche 1^ e 2^ pioggia da piazzale V. Caracciolo | | | | | Sottosuolo | |

**Tabella C5–** *Emissioni idriche*

(*) gli scarichi non sono utilizzati dalla Società Dario Gianni Zincatura ma da altre aziende limitrofe.

L'allaccio alla pubblica fognatura relativo allo scarico S1 recapita reflui industriali (in uscita dal depuratore), civili e le acque meteoriche di prima pioggia.
Tali reflui sono raccolti e recapitati separatamente al pozzetto di campionamento generale; ogni rete è comunque campionabile separatamente.

In particolare, il sistema di depurazione riceve, oltre ai reflui provenienti dal laboratorio, le acque reflue tecnologiche di scarico che si possono suddividere in quattro gruppi:

1 - Concentrati contenenti cromo esavalente;

2 - Concentrati alcalini e acidi;

3 - Lavaggi alcalini, lavaggi acidi, lavaggi passivazioni contenenti cromo trivalente e lavaggi zinco;

4 - Lavaggi contenenti cromo esavalente.

Queste soluzioni acquose vengono raccolte e convogliate (i concentrati vengono stoccati in serbatoi e successivamente dosati nell'impianto), attraverso tubazioni in PVC, in un sistema di canalizzazione stagno a vista, all'impianto di depurazione per il relativo trattamento.

Le acque meteoriche derivanti dal dilavamento dei piazzali e delle coperture dello stabile adibito a magazzino recapitano nei pozzi perdenti P2 e P3, quelle decadenti dal dilavamento delle superfici dello stabile adibito alla produzione recapitano in manufatto di separazione, la prima pioggia recapita in pubblica fognatura (S1), la seconda pioggia nel pozzo perdente P1.

Destinazione acque scaricate

## *IMPIANTO DEPURAZIONE ACQUE*

L'impianto è costituito da una sezione chimico fisica e da una sezione di filtrazione finale composta da filtri a sabbia, filtri a carbone e resine selettive.
L'impianto chimico fisico è composto da 3 serbatoi, 5 vasche di reazione, 1 decantatore,1 ispessitore fanghi e 1 filtropressa.
La filtrazione finale è composta da 2 filtri sabbia, 2 filtri a carbone e 2 colonne a resina selettiva.

Le acque di lavaggio delle **passivazioni contenente cromo trivalente**, le acque di lavaggio della zincatura, le acque di lavaggio acide e le acque di lavaggio alcaline vengono inviate alla vasca di neutralizzazione (V3).

Le acque di lavaggio delle **passivazioni** contenenti cromo esavalente ed i **concentrati contenenti cromo esavalente** sono convogliate in una vasca interrata ispezionabile (V2) e inviate con una pompa al serbatoio di stoccaggio D2; mediante una pompa dosatrice vengono poi dosate nell'impianto di decromatazione costituito da:

- 1 vasca decromatazione (V8) della capacità di 1300 litri attrezzata con agitatore, pH-metro e redox;
- 1 vasca post decromatazione (V9) della capacità di 1300 litri attrezzata con agitatore, pH-metro e redox.

Dopo il trattamento queste acque confluiscono nella vasca di neutralizzazione (V3).

**I concentrati acidi e alcalini** sono convogliati in una vasca interrata ispezionabile (V1) ed inviati, con una pompa, rispettivamente ai serbatoi D3 e D1. Successivamente vengono dosati mediante pompa dosatrice alla vasca di neutralizzazione (V3).

La vasca di neutralizzazione (V3) è attrezzata con agitatore e pH-metro. Dopo la reazione (raggiungimento di pH 10) le acque, per caduta, sono convogliate nella vasca V4 e rilanciate con una pompa all'impianto di decantazione che è costituito da:

- 1 decantatore lamellare del volume di 10.000 litri;
- 1 ispessitore fanghi del volume di 10.000 litri.

Nel decantatore viene inviato mediante una pompa dosatrice il flocculante al fine di agevolare la flocculazione.
Con l'ausilio di una filtropressa vengono prelevati dal fondo dell'ispessitore i fanghi che vengono stoccati in magazzino coperto (CER 11.01.10); l'acqua generata dalla filtropressa viene rimandata al decantatore lamellare.

Dal decantatore, per caduta, le acque raggiungono la vasca interrata V5 attrezzata con agitatore e pH-metro, dopo la correzione del pH (raggiungimento di pH 8,5) le acque vengono inviate ad un impianto di filtrazione finale costituito da:

- 2 filtri sabbia (FS, FS);
- 2 filtri carbone (FC1, FC2);
- 2 colonne a resine selettive per metalli pesanti (RS1, RS2).

La filtrazione finale delle acque prima dello scarico, comincia con un filtro a quarzite per l'eliminazione di eventuali tracce di solidi in sospensione o di materiali non sedimentati.
In particolare tale filtrazione consente la rimozione delle particelle di idrossido eventualmente sfuggite al decantatore (sotto forma di sospeso).

Successivamente i reflui passano attraverso due filtri a carboni attivi per l'adsorbimento di eventuali tensioattivi e delle sostanze organiche in generale.
La funzione dei filtri a carboni attivi è inoltre quella di fermare eventuali solidi in sospensione sfuggiti al filtro a quarzite ed eventuali particelle di idrossidi presente sotto forma colloidale.
La filtrazione a carboni attivi consente quindi di diminuire i tensioattivi e di abbassare il COD allo scarico.

Le acque in uscita dalla filtrazione a carboni, giungono al trattamento su resine selettive (due colonne in serie). L'installazione della sezione di trattamento a resine selettive finali ha lo scopo ridurre la concentrazione di eventuali metalli prima dello scarico, in particolare dello Zinco.

In condizioni di normali vengono utilizzati tutti i filtri/resine (2+2+2).

Non è possibile bypassare nessuno dei tre stadi di filtrazione.

I filtri a sabbia vengono lavati (controlavaggio) mediamente ogni 15 giorni e generano 1+1 $m^3$ di acqua di lavaggio che viene inviata nel serbatoio D1.
Il controlavaggi dei filtri a sabbia vengono effettuati a impianto galvanico fermo. In casi eccezionali, se è necessario effettuare un controlavaggio a impianto galvanico in funzione, è possibile effettuarlo fermando l'alimentazione dell'acqua all'impianto galvanico arrestandone conseguentemente lo scarico.

La rigenerazione delle resine viene effettuata a impianto galvanico fermo.
Le resine vengono utilizzate in serie; dopo la rigenerazione di una sola colonna alla volta, viene invertita la sequenza di utilizzo delle stesse.
Le colonne a resine selettive vengono rigenerate approssimativamente ogni 3 mesi e generano 4 $m^3$ di eluati per colonna che vengono inviati nel serbatoio D4.

Dopo il passaggio nelle colonne a resine le acque vengono scaricate nella vasca V10 (ultima vasca del depuratore) e, dopo correzione finale del pH, inviate alla fognatura comunale (S1), tramite rete fognaria interna (punto di ispezione S4).

L'impianto funziona in automatico, comandato da apposito quadro elettrico.
Le anomalie sono prontamente segnalate da allarme acustico e luminoso. Le anomalie che possono comportare scarico di reflui non depurati, quale ad esempio rottura di elettrodo o di strumento di pH, oltre che attivare un allarme ottico-acustico, arrestano l'afflusso dell'acqua alle linee galvaniche, eliminando così lo scarico in arrivo al depuratore. Lo stesso avviene anche in caso di mancanza di energia elettrica.
L'azienda ha stipulato inoltre un contratto di assistenza tecnica programmata per avere un controllo mensile dell'impianto di depurazione, con taratura della strumentazione. La società che svolge il servizio di assistenza garantisce, in caso di emergenza, l'intervento entro le 24 ore dalla chiamata.

Le caratteristiche del sistema di depurazione reflui sono riportate di seguito:

| **Sigla emissione** | **S4** |
|---|---|
| **Portata max di progetto ($m^3$/h)** | 10 |
| **Portata effettiva dell'effluente ($m^3$/h)** | 7,5 |
| **Tipologia del sistema di abbattimento** | Chimico-fisico |
| **Inquinanti abbattuti/trattati** | Cromo, Rame, Zinco, COD, CromoVI |
| **Rendimento medio garantito (%)** | 90 |
| **Rifiuti prodotti dal sistema:**<br>**kg/g**<br>**t/anno** | <br>245<br>53,9 |
| **Ricircolo effluente idrico** | No |

| | |
|---|---|
| **Perdita di carico (mm c.a.)** | |
| **Consumo d'acqua (m³/h)** | 7 |
| **Gruppo di continuità (combustibile)** | |
| **Sistema di riserva** | No |
| **Trattamento fanghi di risulta** | Sì |
| **Manutenzione ordinaria (ore/settimana)** | 4 |
| **Manutenzione straordinaria (ore/anno)** | 90 |
| **Sistema di Monitoraggio in continuo** | no |

**Tabella C6 –** *Sistemi di abbattimento reflui*

### *ACQUE METEORICHE*

La Società risulta assoggettata alla disciplina di cui al R.R. Regione Lombardia n. 04/06, in relazione all'art.3 comma 1 lettera d).

Dalla documentazione presentata dalla Società, si rileva che il sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche non corrisponde alle indicazioni del "Piano Regionale di Risanamento delle Acque", nonché alle prescrizioni del Regolamento Regionale n° 4, che tra l'altro, prevedono il conferimento delle acque di prima pioggia nella pubblica fognatura 96 ore dopo il termine dell'ultimo evento meteorico e ad una portata massima corrispondente a 1 l/sec per ogni ettaro di superficie scolante.

In merito a quanto sopra, tenuto conto che l'attività è esistente, il Gestore della fognatura (Amiacque Srl) ha ritenuto che non vi siano le condizioni per adottare specifiche prescrizioni in ordine alla rete di raccolta e smaltimento delle acque di origine meteorica, pur valutando favorevolmente l'adeguamento ai criteri sopra esposti della rete di fognatura interna all'insediamento.

Nel merito, la Società ha dichiarato che tutte le operazioni di carico e scarico delle sostanze di cui alla Tabella 3A e 5 dell'Allegato V alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. vengono effettuate all'interno di magazzini.

## C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

L'insediamento produttivo è situato in un'area periferica al centro abitato, caratterizzata dalla presenza di insediamenti di tipo industriale artigianale e commerciale e da intenso traffico veicolare su Strada Statale n. 33 del Sempione.

Il Comune di Lainate ha adottato con C.C. n. 52 del 28.06.2001, ma non ancora approvato, il piano di zonizzazione acustica; pertanto in attesa della classificazione del territorio comunale, si applica la zonizzazione di cui al D.P.C.M. 01.03.1991.

I limiti massimi di rumorosità sono riportati nella seguente tabella:

| Zonizzazione | Limite Diurno Leq (A) | Limite notturno Leq (A) |
|---|---|---|
| Tutto il territorio nazionale | 70 | 60 |
| Zona A (decreto ministeriale n.1444/68) * | 65 | 55 |
| Zona B (decreto ministeriale n.1444/68) * | 60 | 50 |
| Zona esclusivamente industriale | 70 | 70 |

(*) zone di cui all'art.2 del Decreto Ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444.

Il normale ciclo di lavoro prevede l'utilizzo contemporaneo di n. 3 linee.
L'attività viene svolta nel periodo diurno, dalle ore 6,00 alle ore 22,00 su due turni.
Le lavorazioni svolte dagli addetti ai reparti produttivi consistono principalmente nell'esecuzione delle fasi di carico e di scarico delle linee.

Le macchine utilizzate (**sorgenti sonore**) e più significative dal punto di vista acustico sono:
- Linea per zincatura M1 con caricamento a telaio;
- Linea per zincatura M2 con caricamento a telaio;
- Linea per zincatura M3 con caricamento a rotobarile;
- l'impianto di depurazione delle acque, situato in area sotto tettoia;
- compressori, collocato in apposito box.

All'esterno del fabbricato le sorgenti sono identificabili in:
- l'impianto di depurazione delle acque, situato in area sotto tettoia;
- compressore, collocato in apposito box.

La Società confina con altre attività industriali, in una zona interessata da traffico stradale.

I **recettori** più vicini si presentano alle seguenti distanze:
- abitazione indicata con il punto 1 nella relazione: 80 metri;
- abitazione indicata con il punto 2 nella relazione: 50 metri;
- abitazione indicata con il punto 3 nella relazione: 75 metri.

In data 17.02.2010 la Società ha svolto l'indagine fonometrica dopo gli interventi effettuati nel mese di dicembre 2009 di adeguamento degli impianti.

Dettaglio rilievi fonometrici:

| Codice misura | Numero misura | Descrizione posizione |
| --- | --- | --- |
| A | 2 | Sul confine proprietà |
| | 6 | |
| B | 4 | Sul confine proprietà |
| | 8 | |
| C | 3 | Sul confine proprietà |
| | 7 | |
| D | 5 | Sul confine proprietà |
| | 9 | |

Misure $L_{Aeq}$ Ambientale (con sorgenti accese) su periodo diurno (6-22):

| NUMERO MISURA | LEQ rilevato dB(A) |
| --- | --- |
| 2 | 61,7* |
| 3 | 60,8* |
| 4 | 61,6* |
| 5 | 57,6* |

(*) misure influenzate da traffico su strada limitrofa

Misure $L_{Aeq}$ Residuo (con sorgenti spente):

| NUMERO MISURA | Leq rilevato dB(A) |
| --- | --- |
| 6 | 61,1* |
| 7 | 56,8* |
| 8 | 60,0* |
| 9 | 55,7* |

(*) misure influenzate da traffico su strada limitrofa

Calcolo dei livelli di Emissione sonora su periodo diurno 6-22:
considerato che la Società svolge la propria attività su due turni nel periodo diurno compreso tra le 6 e le 22, i livelli di emissione sonora calcolati sull'intero periodo risultano i seguenti:

| CODICE MISURA | Leq ambientale rilevato dB(A) | Leq residuo rilevato dB(A) | Livello di emissione calcolato dB(A) |
| --- | --- | --- | --- |
| A (2-6) | 61,7 | 61,1 | 52,8* |
| B (3-7) | 60,8 | 56,8 | 58,6* |
| C (4-8) | 61,6 | 60,0 | 56,5* |
| D (5-9) | 57,6 | 55,7 | 53,1* |

(*) calcoli derivanti da misure fortemente influenzate da attività limitrofe e da traffico stradale

## C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

La pavimentazione esterna relativa alle aree di carico/scarico, al parcheggio aziendale e alla zona ove è ubicato l'impianto di depurazione sono in cemento.

La pavimentazione interna al capannone del Reparto Magazzino è realizzata in cemento e sono presenti pendenze atte a far confluire eventuali sversamenti accidentali verso i pozzetti di raccolta collegati al depuratore aziendale.

La linea produttiva M3 è dotata di un bacino di contenimento rivestito in PVC mentre le linee M1 e M2 sono dotate di pendenze atte a far confluire eventuali sversamenti accidentali verso i pozzetti di raccolta collegati al depuratore aziendale e di pavimentazione in gres.

I rifiuti sono stoccati in aree dedicate all'interno del capannone pavimentato in cemento, ad eccezione dei rifiuti identificati con il codice CER 17.04.05 e codice CER 11.01.99.

I prodotti chimici che non sono stoccati nei serbatoi dedicati, sono stoccati in aree dedicate all'interno del capannone pavimentato in cemento.

Non sono presenti serbatoi interrati. I serbatoi dei reattivi del depuratore sono all'interno del bacino di contenimento del depuratore, sotto apposita tettoia.

| IDENTIFICAZIONE | CAPACITA' (lt) | CONTENUTO | BACINO di CONTENIMENTO | CARICO/ SCARICO | ANNO di INSTALLAZIONE |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D1 FUORI TERRA | 10.000 | CONC. ALCALINI | SI | CICLO CHIUSO | 1990 |
| D2 FUORI TERRA | 20.000 | ACQUE CROMICHE (Cr VI) | SI | CICLO CHIUSO | 1988 |
| D3 FUORI TERRA | 10.000 | CONCENTRATI ACIDI | SI | CICLO CHIUSO | 2008 |
| D4 FUORI TERRA | 10.000 | REFLUI RIGENERAZIONE | SI | CICLO CHIUSO | 2010 |
| $NaHSO_3$ FUORI TERRA | 2.000 | SODIO BISOLFITO 30% | SI | CICLO CHIUSO | 1990 |
| $H_2SO_4$ FUORI TERRA | 2.000 | ACIDO SOLFORICO 50% | SI | CICLO CHIUSO | 1990 |
| HCl FUORI TERRA | 2.000 | ACIDO CLORIDRICO 36 Bè | SI | CICLO CHIUSO | 1990 |

**Tabella C7 –** *Elenco serbatoi*

Qualora si dovesse verificare accidentalmente uno sversamento di sostanze chimiche o di bagni galvanici, quanto sversato confluirà in 4 pozzetti di raccolta collegati con le vasche V1 e V2.

## C.5 Produzione Rifiuti

### C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

Nella tabella sottostante si riporta descrizione e quantità di rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto:

| N. ordine attività IPPC e NON | C.E.R. | Descrizione della provenienza dei Rifiuti | Stato Fisico | Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito | Destino (R/D) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **110110** | Fanghi e residui di filtrazione diversi da quelli di cui alla voce 110109 | Fango palabile | Cassoni in ferro etichettati all'interno del magazzino | D15 |
| | **170405** | Rottami ferro e acciaio | Solido non pulverulento | Fusti in ferro etichettati all'esterno del magazzino (piazzale Via Cairoli) | R13 |
| | **150203** | Assorbenti materiali filtranti,stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02 | Solido non pulverulento | Contenitore PP etichettato all'interno del magazzino. | D15 |
| | **150106** | Imballaggi in materiali misti | Solido non pulverulento | Contenitore PP etichettato all' interno del magazzino | R13 |
| | **110199** | Eluati da rigenerazione resine | Liquido | Serbatoio (D4) all'esterno | D15* |

**Tabella C8 –** *Caratteristiche rifiuti prodotti*

(*) In subordine, gli eluati da rigenerazione resine potranno essere inviati a trattamento nell'impianto di depurazione.

Tutti i rifiuti vengono regolarmente affidati a società autorizzate allo smaltimento/recupero.
La movimentazione carico/scarico viene registrata su apposito registro.

## C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i. relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

## C.7 Rischi di incidente rilevante

La DARIO GIANNI ZINCATURA conto terzi ha dichiarato, con presentazione di relazione dettagliata riportante le verifiche eseguite ai fini della dimostrazione dell'assoggettabilità alla disciplina di cui al D.Lgs. 334/99 e.sm.i., di essere esclusa dal campo di applicazione del medesimo decreto.

## C.8 Avvio/Arresto/Malfunzionamento impianti

L'azienda dichiara che gli impianti di aspirazione e di abbattimento sono sempre in funzione salvo quando gli impianti galvanici vengono fermati per più di tre giorni consecutivi. In tal caso vengono arrestati 4 ore dopo il fermo impianto galvanico. Quattro ore è il tempo necessario, quantificato dalla azienda, per permettere alle vasche riscaldate a 40℃ di raffreddarsi a 30℃.
L'impianto di aspirazione può essere utilizzato a pieno regime come da progetto oppure utilizzando il 50% della sua portata. Nelle ore notturne viene utilizzato con velocità ridotta.

Nel caso di malfunzionamento dell'aspiratore o dell'abbattimento gli impianti vengono fermati, la fase di arresto ha la durata di 2 ore.

# D. QUADRO INTEGRATO

## D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di trattamenti galvanici del comparto trattamenti superficiali di metalli con processi elettrolitici o chimici.

| BAT | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE |
|---|---|---|
| ***Tecniche di gestione*** | | |
| Implementazione di un sistema di gestione ambientale; ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività:<br>1. Definire una politica ambientale<br>2. Pianificare e definire le procedure necessarie<br>3. Implementare le procedure<br>4. Controllare le performance e prevedere azioni correttive<br>5. Revisione da parte del management | APPLICATA | |
| Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di energia, di acqua e di materie prime) | NON APPLICABILE | Attualmente non c'è la possibilità di stabilire dei valori di riferimento che si avvicinino alla situazione reale.<br>E' comunque in programma in futuro di applicare questa norma. |
| Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks | NON APPLICABILE | Attualmente non c'è la possibilità di stabilire dei valori di riferimento che si avvicinino alla situazione reale.<br>E' comunque in programma in futuro di applicare questa norma. |
| Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi | NON APPLICABILE | Attualmente non c'è la possibilità di stabilire dei valori di riferimento che si avvicinino alla situazione reale.<br>E' comunque in programma in futuro di applicare questa norma. |
| Implementazione programmi di manutenzione e stoccaggio | APPLICATA | |
| Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzazione dei rischi ambientali specifici del settore | APPLICATA | |
| Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione significativa:<br>1. Cercare il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione;<br>2. Coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale. | APPLICATA | |

| | | |
|---|---|---|
| Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di lavorazione confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso | APPLICATA | |
| **Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni** | | |
| Implementazioni di piani di azione per la prevenzione dell'inquinamento.<br>La gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni: | | |
| 1. Dimensionare l'area in maniera sufficiente<br>2. Pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati | NON APPLICABILE | L'inapplicabilità è in relazione alle caratteristiche e alla vetustà delle linee. |
| 3. Assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo<br>4. Assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate<br>5. Assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate<br>6. Assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale della vasca più capiente dell'impianto<br>7. Prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA<br>8. Predisporre piani di emergenza peri potenziali incidenti adeguati alla dimensione e localizzazione del sito | APPLICATA | |
| Stoccare acidi e alcali separatamente | APPLICATA | |
| Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche | APPLICATA | |
| Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione | APPLICATA | |
| Ridurre il tempo di stoccaggio ove possibile | APPLICATA | |
| Stoccare in aree pavimentate | APPLICATA | |
| **Dismissione del sito per la protezione delle falde** | | |

| | | |
|---|---|---|
| La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni:<br>1. Tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall’eventuale dismissione dell’installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell’impianto<br>2. Identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli<br>3. Identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti<br>4. Prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali<br>5. Registrare la storia (luogo di utilizzo e di immagazzinamento) dei ;più pericolosi elementi chimici nell’installazione<br>6. Aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA | APPLICATA | |
| **Consumo delle risorse primarie** | | |
| 1. Minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il cosφ tra tensioni e picchi di corrente rimanga sopra il valore 0.95 | NON APPLICABILE | L’inapplicabilità è in relazione alle caratteristiche e alla vetustà degli impianti. |
| 2. Tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento | APPLICATA | |
| 3. Evitare l’alimentazione degli anodi in serie | NON APPLICABILE | Tecnicamente inapplicabile poichè le barre anodiche non sono comunque collegate in serie ma qualche anodo si. |
| 4. Installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di tipo vecchio | NON APPLICABILE | L’inapplicabilità è in relazione alle caratteristiche e alla vetustà degli impianti. |
| 5. Aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo | APPLICATA | |
| 6. Rilevazione dell’energia impiegata nei processi elettrolitici | NON APPLICABILE | L’inapplicabilità è in relazione alle caratteristiche e alla vetustà degli impianti. |
| a. Usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici – oli, resistenze elettriche ad immersione.<br>b. Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca | APPLICATA | Vengono utilizzati esclusivamente bruciatori a gas metano applicati alle vasche /forni/centrifughe da riscaldare, che sono dotati di dispositivi atti ad interrompere l’alimentazione in caso di corto circuito. |

| | | |
|---|---|---|
| Ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve<br>Ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo ed il range di temperatura di lavoro<br>Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range desiderati<br>Isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni<br>Non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia | APPLICATA | |
| Prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo ed il range di temperatura a cui lavorare | APPLICATA | |
| Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati | APPLICATA | |
| Usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente | NON APPLICABILE | Economicamente non sostenibile in rapporto al beneficio ottenibile. L'acqua utilizzata per il raffreddamento dei bagni di zincatura viene completamente riutilizzata nei lavaggi. |
| Rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile | APPLICATA | |
| Progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e la trasmissione della legionella | APPLICATA | |
| Non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano | APPLICATA | |
| **Recupero dei materiali e gestione degli scarti** | | |
| Ridurre e gestire il drag-out | APPLICATA | |
| Aumentare il recupero del drag-out | NON APPLICABILE | Tutti i bagni lavarono a temperatura ambiente, (a parte la sgrassatura chimica della linea M3), questo rende impossibile l'aggiunta del recupero. |
| Monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse e fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibile dosaggio automatico) | APPLICATA | |
| Laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe | NON APPLICABILE | Non c'è recupero di metalli. |
| Recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione | NON APPLICABILE | Tutti i bagni lavorano a temperatura ambiente (a parte la sgrassatura chimica della linea M3), questo rende impossibile l'aggiunta del recupero. |

| | | |
|---|---|---|
| Cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzante anodo inerte | PARZIALMENTE APPLICATA | Applicata su M3.<br>L'inapplicabilità sulle linee M1 e M2 è in relazione alle caratteristiche e alla vetustà degli impianti. |
| Cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terziste | NON APPLICABILE | Non idonei per i trattamenti effettuati. |
| **Emissioni in aria** | | |
| Dal punto di vista ambientale non risultano normalmente rilevanti le emissioni aeriformi. Verificare quando si rende necessaria l'estrazione delle emissioni per completare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro | APPLICATA | |
| **Rumore** | | |
| Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili | APPLICATA | |
| Ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura | APPLICATA | |
| **Agitazione delle soluzioni di processo** | | |
| Agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio) | NON APPLICABILE | Non necessaria |
| Agitazione mediante turbolenza idraulica | NON APPLICABILE | Non necessaria |
| E' tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro | APPLICATA | |
| Non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il consumo di energia | APPLICATA | |
| **Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto** | | |
| Monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni | APPLICATA | |
| Registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste | APPLICATA | |
| Trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità dei sistemi di utilizzo e delle attività a valle | APPLICATA | |
| Evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili | APPLICATA | |
| Ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione | APPLICATA | |
| Aggiungere tensioattivi | APPLICATA | |
| Assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali | APPLICATA | |
| Ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta | APPLICATA | |
| **Settoriali** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o estensioni delle linee | APPLICATA | |
| Non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to-reel line, attacco chimico o sgrossatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione | APPLICATA | |
| Usare tecniche di riduzione del drag out dove possibile | APPLICATA | |
| Uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro | APPLICATA | |
| Estrazione lenta del pezzo e del rotobarile | APPLICATA | |
| Utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente | APPLICATA | |
| Ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente | APPLICATA | |
| Ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli | APPLICATA | |
| Tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua nei primi risciacqui nelle soluzioni di processo | APPLICATA | |
| **Mantenimento delle soluzioni di processo** | | |
| Aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto | APPLICATA | |
| Determinare i parametri critici di controllo | APPLICATA | |
| Mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico…) | NON APPLICABILE | Non necessaria |
| **Emissioni: acque di scarico** | | |
| Minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi | APPLICATA | |
| Eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo | APPLICATA | |
| Sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose | APPLICATA | |
| Verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi | APPLICATA | |
| Rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi | APPLICATA | |
| Cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi | APPLICATA | |
| Identificare, separare e trattare i flussi che possono rilevarsi problematici se combinati con altri flussi come: oli e grassi, cianuri, nitriti, cromati, agenti complessati, cadmio | APPLICATA | |
| Per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi | APPLICATA | |
| Le MTD possono essere ottimizzate per un parametro ma queste potrebbero risultare non ottime per altri parametri. | APPLICATA | |
| Considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico e il conseguente scarico | APPLICATA | |

| | | |
|---|---|---|
| Tecnica a scarico zero | NON APPLICABILE | Insostenibile economicamente |
| **Tecniche per specifiche tipologie di impianto** | | |
| **Impianto a telaio** | | |
| Preparare i telai in modo da ottimizzare le perdite di pezzi ed in modo da massimizzare l'efficiente conduzione di corrente | APPLICATA | |
| Ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento | APPLICATA | |
| Massimizzazione del tempo di sgocciolamento | APPLICATA | |
| Ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche | APPLICATA | |
| Accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo | APPLICATA | |
| Sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate | NON APPLICABILE | Tutti i bagni lavorano a temperatura ambiente, (a parte la sgrassatura chimica della linea M3), questo rende impossibile l'aggiunta del recupero. In considerazione anche della vetustà degli impianti. |
| Lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. | NON APPLICABILE | Tutti i bagni lavorano a temperatura ambiente, (a parte la sgrassatura chimica della linea M3), questo rende impossibile l'aggiunta del recupero. In considerazione anche della vetustà degli impianti. |
| **Impianto a rotobarile** | | |
| Costruire il rotobarile in plastica idrofobica liscia, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrase, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni | APPLICATA | |
| Assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione di rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità | APPLICATA | |
| Massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare | APPLICATA | |
| Sostituire i fori con le mesh-plugs sebbene questo sia consigliato per pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti | NON APPLICABILE | |
| Estrarre lentamente il rotobarile | APPLICATA | |
| Ruotare a intermittenza il rotobarile se i risultati dimostrano maggiore efficienza | APPLICATA | |
| Prevedere canali di scolo che riportano la soluzione in vasca | NON APPLICABILE | Tutti i bagni lavorano a temperatura ambiente, (a parte la sgrassatura chimica della linea M3), questo rende impossibile l'aggiunta del recupero. In considerazione anche della vetustà degli impianti. |
| Inclinare il rotobarile quando possibile | NON APPLICABILE | |
| Sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio e incrementare l'efficienza del risciacquo spray | NON APPLICABILE | Le attività sono sempre le stesse. |

| | | |
|---|---|---|
| Incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte | APPLICATA | Tutti i bagni lavorano a temperatura ambiente, (a parte la sgrassatura chimica della linea M3), questo rende impossibile l'aggiunta del recupero. In considerazione anche della vetustà degli impianti. |
| **Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose** | | |
| Evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti mediante utilizzo di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando metodi alternativi | APPLICATA | |
| Minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione | APPLICATA | |
| Assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti | APPLICATA | |
| Sostituire, ove possibile, o ridurre le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste di committenza | APPLICATA | |
| Sostituire, ove possibile, la soluzione di cianuro di zinco | APPLICATA | |
| **Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni** | | |
| Riduzione delle emissioni aeriformi tramite:<br>1. copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi<br>2. Utilizzo dell'estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali<br>3. Confinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi<br>4. Operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del Cr VI nella soluzione di processo | NON APPLICABILE | |
| Sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee produttive.<br>Verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente<br>Usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica ove possibile | APPLICATA | |
| **Sostituzione e scelta della sgrassatura** | | |
| Coordinarsi con il cliente o con l'operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di grasso o olio sul pezzo e/o selezionare oli/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche sgrassanti più ecocompatibili | APPLICATA | |
| **Lavorazioni specifiche** | | |
| Rimpiazzare la sgrassatura di cianuro con altre tecniche | APPLICATA | |
| La sgrassatura con solventi può essere rimpiazzata con altre tecniche | APPLICATA | |

| | | |
|---|---|---|
| Riduzione dell'uso di elementi chimici ed energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo oppure a impianto fermo | NON APPLICABILE | Perché la riduzione dei costi e dei quantitativi dei prodotti chimici è poco significativa.<br>In compenso aumentano i consumi energetici. |
| Usare una combinazione di tecniche specifiche per la sgrassatura ad alta performance | APPLICATA | |
| **Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio** | | |
| Usare una o più combinazione delle tecniche che estendono la vita delle soluzioni di sgrassaggio alcaline | NON APPLICABILE | Le soluzioni non contengono composti oleosi asportabili per filtrazione.<br>Inoltre la riduzione dei costi e dei quantitativi dei prodotti chimici è poco significativa. |
| **Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti<br>Tecniche per estendere la vita delle soluzioni di recupero** | | |
| Estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile | APPLICATA | |
| Utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico | NON APPLICABILE | |

**Tabella D1** - *Stato di applicazione delle BAT*

## D.2 Criticità riscontrate

*MATERIE PRIME*

Nel processo vengono utilizzate sostanze pericolose quali anidride cromica e cromo esavalente.

*EMISSIONI IDRICHE*

Per quanto riguarda le acque meteoriche, pur risultando che l'azienda è soggetta a quanto previsto dal Regolamento Regionale 24/03/2006, n. 4, l'Ente Gestore, tenuto conto che l'attività è esistente, ritiene che non vi siano le condizioni per adottare specifiche prescrizioni. Tuttavia lo stesso valuterebbe favorevolmente l'adeguamento della rete di fognatura interna dell'insediamento ai criteri previsti dal Regolamento.

In prossimità dell'impianto di depurazione è presente una caditoia e il pluviale ivi presente confluisce direttamente sulla pavimentazione adiacente, con possibili commistioni tra i reflui pluviali ed industriali in caso di accadimenti accidentali relativi all'impianto di depurazione.

Agli scarichi S2 e S3 confluiscono esclusivamente scarichi di tipo civile derivanti da attività confinanti. Da una prova effettuata dall'azienda è risultato che le fosse settiche dove dovrebbero sedimentare le acque cloacali non sono più a tenuta.

Non tutti gli scarichi sono campionabili separatamente con pozzetto esclusivo.

*SUOLO*

Le vasche delle linee M1 e M2, poste fuori terra, non sono dotate di bacino di contenimento; sono comunque presenti pozzetti per la raccolta di eventuali sversamenti.

Parte della pavimentazione interna risulta sconnessa.

## D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

***Misure in atto***

Risistemazione della rete fognaria interna aziendale con convogliamento dei reflui provenienti dal laboratorio all'impianto di depurazione aziendale e creazione dei due pozzetti di prelievo delle acque meteoriche P2 e P3.

***Misure di miglioramento programmate dalla Azienda***

Nessuna.

# E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, secondo le tempistiche ivi riportate, a partire dalla data di notifica/ricevimento della presente autorizzazione.

## E.1 Aria

### E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera:

<table>
<tr><th rowspan="2">EMISSIONE</th><th colspan="2">PROVENIENZA</th><th rowspan="2">PORTATA [$Nm^3/h$]</th><th rowspan="2">DURATA EMISSIONE (h/g)</th><th rowspan="2">INQUINANTI</th><th rowspan="2">VALORE LIMITE [$mg/Nm^3$]</th></tr>
<tr><th>Sigla</th><th>Descrizione</th></tr>
<tr><td rowspan="8">E1</td><td rowspan="2">Linea statica M1</td><td rowspan="2">Vasche sigillante, passivazione azzurra, prepassivazione, passivazione gialla, decapaggio, sgrassatura elettrolitica, zincatura</td><td rowspan="8">60.000</td><td rowspan="8">24</td><td>Cr e suoi composti</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td>Cr VI</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Linea statica M2</td><td rowspan="4">Sgrassatura chimica e elettrolitica, decapaggio, neutralizzazione, zincatura, prepassivazine, sigillante, passivazione azzurra, gialla, verde e nera</td><td>Zinco</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Aerosol alcalini (come NaOH)</td><td>5</td></tr>
<tr><td>$Cl^-$ come HCl</td><td>5</td></tr>
<tr><td>NOx come $HNO_3$</td><td>5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Linea rotobarile M3</td><td rowspan="2">sgrassatura chimica e elettrolitica, decapaggio, neutralizzazione, zincatura, sigillante, passivazione azzurra, gialla, verde e tropicale, dissoluzione</td><td>$SO_4^{2-}$ come $H_2SO_4$</td><td>2</td></tr>
<tr><td>$PO_4^{2-}$ come $H_3PO_4$</td><td>2</td></tr>
</table>

**Tabella E1 –** *Emissioni in atmosfera*

La valutazione di conformità dell'emissione dovrà essere effettuata con le seguenti modalità:

- Caso A (Portata effettiva ≤ 1.400 Nm$^3$/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca): per la conformità dell'emissione dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore di correzione.
- Caso B (Portata effettiva > 1.400 Nm$^3$/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca): per la conformità dell'emissione dovrà essere utilizzata la seguente formula:

$$Ci = A/AR \times C$$

Ove:

Ci = concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto

C = concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm$^3$

A = portata effettiva dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm$^3$/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca

AR = portata di riferimento dell'aeriforme in emissione, espressa in Nm$^3$/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in 1.400 Nm$^3$/h

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm$^3$/h nei casi in cui l'impianto sia:

- dotato di vasche provviste di dispositivi idonei a diminuire l'evaporazione;
- dotato di copertura totale (tunnel) e relativo presidio aspirante.

N.B. Per il calcolo della superficie totale dell'impianto si dovrà tenere conto esclusivamente delle vasche con superficie libera che per composizione e/o modalità operative determinano emissioni (ad esempio temperatura di esercizio > 30℃, presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, e assimilabili).

**E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo**

I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.

III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

IV) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm3;

b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm3/h;

c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali ( 273,15 °K e 101,323 kPa);

d. Temperatura dell'aeriforme espressa in ℃;

e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.

f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - Om} \times Em$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

Em = Concentrazione misurata;

Om = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

**E.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

V) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

VI) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Ex DPR 24/05/88 n. 203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 – comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 – comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.

VII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.

VIII) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.

IX) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con A.R.P.A. territorialmente competente.

X) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.

**E.1.4 Prescrizioni generali**

XI) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).

XII) Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71).

XIII) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

***Per il NUOVO PUNTO DI EMISSIONE (E1)*:**

XIV) L'esercente almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione all'Autorità competente per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti, è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime, deve comunque essere comunicata al Comune ed all'ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.

XV) Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento dell'istanza.

XVI) Dalla data di messa regime, decorre il termine di 10 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Il ciclo di campionamento deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare, dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti ed il conseguente flusso di massa.

XVII) Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.

XVIII) I risultati degli accertamenti analitici effettuati, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e le strategie di rilevazione adottate, devono essere presentati all'Autorità competente, al Comune ed all'ARPA Dipartimentale entro 30 giorni dalla data di messa a regime degli impianti.

XIX) Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.

XX) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169.

## E.2 Acqua

### E.2.1 Valori limite di emissione

I) Il Gestore dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. nel pozzetto di scarico posto immediatamente a monte dello scarico in pubblica fognatura (S1) e al pozzetto di ispezione (S4), a monte della commistione dei reflui industriali depurati con la rete delle acque civili e meteoriche. Fino alla realizzazione del pozzetto S4 i valori limite dovranno essere rispettati nell'ultima vasca (V10) del depuratore ove è presente il misuratore del pH.

II) Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

III) In tal senso gli scarichi contenenti sostanze pericolose così come definiti dall'art. 108 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. devono rispettare i valori limite allo scarico prima di qualsiasi diluizione con reflui/acque di natura diversa.

IV) Ai sensi dell'art. 108 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., c. 5, tutte le soluzioni concentrate e gli eluati contenenti sostanze pericolose non possono subire diluizioni ancorché con reflui di lavaggio. In tal senso si considera diluizione qualsiasi miscelazione che produca un minor rendimento di abbattimento rispetto al rendimento ottenibile tramite un trattamento separato valutato come bilancio di massa; diversamente tutte le soluzioni concentrate e gli eluati contenenti sostanze pericolose devono essere tenuti separati e trattati come rifiuti, preferibilmente, destinati al recupero.

V) La portata dello scarico non deve superare 150 mc/giorno e 20.000 mc/anno.

VI) I reflui non contenenti inquinanti controllabili dal trattamento chimico-fisico dovranno essere recapitati separatamente.

### E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

VII) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio.

VIII) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.

IX) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

X) **Realizzare entro 6 mesi** i pozzetti di campionamento esclusivi, laddove mancanti, in particolare il nuovo pozzetto esclusivo per le acque industriali depurate sarà identificato con la sigla **S4.**

XI) I pozzetti di prelievo campioni, sia dello scarico industriale che degli scarichi meteorici, devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi. La mancanza di pozzetti di campionamento aventi le caratteristiche di cui sopra dovrà essere supportata da documentati impedimenti tecnici e dovranno essere indicati sistemi e modalità alternative di prelievo.

XII) E' autorizzato lo scarico proveniente dall'impianto di trattamento chimico/fisico con filtrazione finale a quarzite, carbone attivo e resine selettive dei reflui industriali decadenti dall'attività di lavaggio sgrassaggio, decapaggio, cromatura e zincatura.

XIII) Gli elettrodi che misurano le concentrazioni e quindi regolano l'addizione dei reagenti nell'impianto di depurazione delle acque, devono essere puliti e controllati almeno una volta al giorno, al fine di evitare la formazione di incrostazioni e quindi garantire un funzionamento degli stessi preciso e costante nel tempo. La taratura va effettuata almeno una volta a settimana.

XIV) Affinché la depurazione chimico-fisica sia efficiente e per evitare lo spreco di reagenti, nelle vasche ove si ha immissione degli stessi, deve essere garantita una buona omogeneizzazione del refluo da depurare mediante un opportuno sistema di agitazione.

XV) Le vasche di decantazione dovranno sempre essere mantenute in piena efficienza, mediante periodici svuotamenti e pulizie, in modo da evitare che l'eccessiva quantità di fanghi in esse sedimentato sia tale da pregiudicare l'efficacia del processo di decantazione.

XVI) E' necessaria l'installazione di un misuratore in continuo del pH nella vasca in cui si esegue la neutralizzazione finale (V10), che registri su supporto cartaceo o magnetico i valori rilevati. Deve essere installato un misuratore di pH e di conducibilità a valle dell'impianto di depurazione, prima di qualsiasi confluenza con altri reflui.

XVII) Qualora siano presenti filtri a carboni attivi il Gestore dovrà individuare la capacità di adsorbimento di tali sistemi rispetto alle sostanze inquinanti in ingresso (es. tensioattivi, etc); nonché i tempi previsti per la rigenerazione. In linea del tutto generale si può stimare che la rigenerazione dei carboni attivi deve essere effettuata con frequenza almeno <u>semestrale</u>. Altra frequenza potrà essere fissata dal Gestore, e comunicata, nei seguenti modi:

1. seguendo quanto riportato nel manuale tecnico del fornitore;
2. in alternativa, effettuando un monitoraggio periodico a monte e a valle del sistema di abbattimento che stabilisca l'efficienza di tale sistema nel tempo. La frequenza minima di rigenerazione dovrà essere pari ad ¼ della durata massima prevista.

XVIII) Le acque di controlavaggio dei filtri presenti nell'impianto di depurazione devono essere convogliate all'impianto stesso per subire adeguata depurazione.

XIX) Le acque di processo derivanti dai lavaggi successivi a trattamenti con soluzioni contenenti Cromo o Cianuri, devono essere tenute distinte, in modo da essere depurate in maniera mirata e adeguata.

XX) Gli eluati contenenti sostanze pericolose dovranno essere gestiti come rifiuti e conferiti a ditte autorizzate al loro smaltimento/recupero, in subordine può essere consentito il recapito di tali reflui al trattamento alle seguenti condizioni:

- tubazione fissa senza soluzione di continuità;
- tale refluo deve essere dosato esclusivamente in vasca a monte del trattamento e non nel refluo già depurato;
- verifica dei requisiti impiantistici richiesti per il trattamento dei reflui concentrati;

- la Società dovrà registrare tutti gli eventi di scarico discontinui (addotti al depuratore), ad es. scarico soluzione abbattente scrubber, bagni scaricati saltuariamente, etc;
- la Società dovrà inoltre registrare le portate in ingresso e in uscita alla vasca dei concentrati (a monte del depuratore) nonché gli esiti delle misurazioni del livello della stessa;
- obbligo di verifica nel pozzetto finale, con l'ausilio di strumentazione quale pH-metro e misuratore di conducibilità collegato al campionatore automatico e registrazione su apposito quaderno degli eventi di scarico di tali bagni concentrati.

XXI) Per gli scarichi definiti dall'art. 108 c. 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarichi di sostanze pericolose) recapitanti in pubblica fognatura, il titolare degli stessi deve installare, qualora mancassero, un misuratore di portata e un campionatore automatico sulle 24 ore. Per quanto concerne il campionatore automatico le analisi devono essere effettuate con cadenza quindicinale; qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle singole sostanze pericolose risulti essere inferiore o uguale al 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi trimestrale.

XXII) Il campionatore automatico, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

a. automatico e programmabile
b. abbinato a misuratore di portata
c. dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata
d. refrigerato
e. sigillabile
f. installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo
g. dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento

XXIII) In alternativa all'installazione del campionatore automatico, il titolare deve effettuare campionamenti discontinui sulle 24 ore con frequenza settimanale con campionatore automatico portatile (con le stesse caratteristiche elencate al punto precedente). Qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle sostanze pericolose non superi il 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi trimestrale (con campionamenti manuali). In caso contrario la Società deve provvedere ad installare lo strumento e ad effettuare le analisi con cadenza quindicinale.

XXIV) Al termine del primo trimestre di rilevazione i risultati elaborati e le azioni conseguenti, dovranno essere comunicati, in entrambi i casi, all'ARPA.

XXV) Le sonde e/o gli strumenti destinati alle misure di cui sopra ed il condotto di prelievo dei campioni devono essere collocati immediatamente a monte del punto di scarico nel recettore finale in un pozzetto sigillabile, gli strumenti che compongono il sistema di controllo così come il pozzetto di alloggiamento delle sonde e del condotto di prelievo potranno essere opportunamente sigillati dalle autorità di controllo di cui all'art. 128 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e/o dall'ARPA, il titolare dello scarico non potrà rimuovere i sigilli se non previa autorizzazione.

XXVI) Tutti i punti di approvvigionamento idrico dovranno essere dotati di idonei strumenti di misura dei volumi prelevati posti in posizione immediatamente a valle del punto di presa e prima di ogni possibile derivazione.

XXVII) I dati devono essere registrati da un sistema informatizzato.

**E.2.4 Prescrizioni generali**

XXVIII) Gli scarichi devono essere conformi alle norme vigenti e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.

XXIX) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi. Qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente alle autorità di controllo di cui di cui all'art. 128 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., al dipartimento ARPA competente per territorio, all'Autorità competente per l'AIA e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione; qualora per qualsiasi motivo non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge il titolare dello scarico dovrà interrompere immediatamente lo scarico.

XXX) **Il Gestore dovrà presentare, entro 6 mesi** dal rilascio della presente Autorizzazione, una **planimetria aggiornata** di tutta la **rete idrica** (meteoriche dei piazzali, pluviali, civili, industriali) dell'impianto indicando la direzione di deflusso delle diverse tipologie di acque. Tale planimetria dovrà indicare tutte le opere e strutture idrauliche annesse, posizionamento e tipologie di pozzetti presenti.

XXXI) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.

XXXII) Qualsiasi modifica quali-quantitativa degli scarichi dovrà essere preventivamente autorizzata dall'autorità competente, in particolare nel caso di:

a. modifiche al processo di formazione;
b. eventuale apertura di nuove bocche di scarico;
c. elementi che possano incidere sulle presenti prescrizioni.

## E.3 Rumore

### E.3.1 Valori limite

I) L'azienda deve rispettare i valori limite stabiliti dalla zonizzazione del DPCM 1 marzo 1991. A seguito dell'approvazione del Piano di Zonizzazione acustica, già adottato dal Comune di Lainate, dovrà essere effettuata valutazione acustica per il rispetto dei valori limite di emissione, immissione e differenziale, relativi alla zonizzazione acustica di pertinenza comunale.

### E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

II) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel Piano di Monitoraggio.

III) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite, nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998, da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

### E.3.3 Prescrizioni generali

IV) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 08/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, **entro 3 mesi dalla messa a regime degli impianti**, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico, e gli eventuali progetti di bonifica acustica ove necessari, devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

V) Il Gestore dovrà presentare **entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento** nuova documentazione di valutazione di impatto acustico redatta secondo le modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998, da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine. La

campagna di rilievi acustici dovrà essere svolta al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA.

## E.4 Suolo

I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.

II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.

III) L'Azienda dovrà provvedere alla effettuazione di un piano di indagine per la verifica dell'eventuale inquinamento del sottosuolo derivante dalle fosse settiche ove recapitano i reflui domestici e risultate essere non a tenuta, **entro 30 giorni** dalla loro dismissione.

IV) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

V) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

VI) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.

VII) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).

VIII) La Società deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

IX) Per il deposito delle sostanze pericolose deve essere previsto un locale od un area apposita di immagazzinamento, separato dagli altri luoghi di lavoro e di passaggio. L'isolamento può essere ottenuto con un idoneo sistema di contenimento (vasca, pavimento impermeabile, cordoli di contenimento, canalizzazioni di raccolta). Il locale o la zona di deposito deve essere in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive che possano accidentalmente sversarsi.

X) I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziati dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni o incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori.

## E.5 Rifiuti

### E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

I) I rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio.

### E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

II) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili

sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.

III) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.

IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.

V) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
- possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
- devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
- se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.

VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

**E.5.3 Prescrizioni generali**

VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.

VIII) Il Gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.

IX) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.

X) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'Autorità competente ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

XI) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).

XII) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R. in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.

XIII) In particolare i fanghi derivanti dalle vasche di processo non devono essere stoccati e smaltiti assieme ai fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue e ciascun fango deve essere corredato dell'adeguato codice CER. Se vengono individuati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi.

XIV) I fanghi di risulta dovranno essere stoccati in contenitori impermeabili e coperti. In alternativa andranno stoccati in aree cementate e debitamente coperte in modo da evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, le acque meteoriche contaminate andranno convogliate all'impianto di depurazione.

XV) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.

XVI) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:

- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
- evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
- rispettare le norme igienico - sanitarie;
- garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.

XVII) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.

XVIII) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.

XIX) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n.62.

XX) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

XXI) Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi devono essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e disciplinato dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 2009 o per quelli non rientranti nel citato decreto, devono essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

## E.6 Ulteriori prescrizioni

I) Ai sensi dell'art.29 nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il Gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.

II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

III) Ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il Gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica

relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92.
In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Società dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale.
Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DGR n. VII/1439 del 4/10/2000 (allegato 1).

V) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le **fasi di avvio** (periodo di attività controllata fino al raggiungimento delle condizioni di minimo tecnico), **arresto** (periodo di attività controllata fino al totale spegnimento degli stessi) e **malfunzionamento dell'impianto, ai sensi della DGR 30.12.08 n. 8/8831**:

A) per gli impianti:

- rispettare i valori limite fissati nel Quadro prescrittivo E nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento descritte nel Quadro ambientale al punto C.8;
- ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
- fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 4 ore dall'individuazione del guasto;

B) per l'impianto di trattamento chimico:

- i sistemi di aspirazione ed abbattimento devono essere mantenuti sempre in funzione durante il fermo impianto completo e manutentivo fino al raffreddamento delle vasche al fine del rispetto dei valori limite fissati nel Quadro prescrittivo E;
- nel caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di aspirazione ed abbattimento procedere all'abbassamento della temperatura dei bagni al fine di ridurre al minimo le evaporazioni;

C) per l'impianto trattamento acque:

- in assenza di energia elettrica deve essere interrotto lo scarico dell'acqua bloccando tutti i sistemi di pompaggio.

VI) I prodotti suscettibili di reagire tra loro (es. combustibili e ossidanti) devono essere stoccati separatamente per classi o categorie omogenee.

VII) Le operazioni di immissione manuale di sostanze pericolose devono essere condotte evitando ogni sversamento, con l'ausilio di accessori di presa e/o dispositivi idonei per il maneggio dei contenitori. A bordo vasca può essere tenuto solo il quantitativo di sostanze pericolose strettamente limitato alla necessità della lavorazione, purché contenuto entro idonei recipienti ben chiusi.

VIII) Il Gestore deve provvedere a mantenere aggiornate le procedure per lo stoccaggio, la gestione/manipolazione e garantire la diffusione delle informazioni in esse contenute tra il personale che opera a contatto con cianuri ed anidride cromica.

## E.7 Monitoraggio e Controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al Quadro F.

Tale Piano verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all'art.29 decies, comma1, del D.Lgs 152/06 e s.m.i.; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la Società è titolare.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, tali dati dovranno essere inseriti nell'applicativo AIDA entro il 30 Aprile di ogni anno successivo al monitoraggio.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

L'Autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della Società di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

## E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti

Il Gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

Il Gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facili accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

Il Gestore dovrà trasmettere agli Enti di controllo (ARPA e Provincia) il Certificato di Prevenzione Incendi rilasciato dai competenti VV.F. non appena in possesso dello stesso.

**Anidride Cromica**

Il Gestore dovrà provvedere a dotare i lavoratori di equipaggiamento di protezione per personale atto alla manipolazione e utilizzo dell'anidride cromica.

Devono essere adottate procedure per la manipolazione e il reintegro in vasca di anidride cromica da parte degli operatori (es. operazioni sempre a bordo vasca sotto cappa di aspirazione in quanto l'anidride cronica è tossica per inalazione).

## E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art. 6, comma 16, lettera f), del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i..

## E.10 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

Il Gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà attuare dalla data di notifica del presente provvedimento, al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo, quelle BAT "NON APPLICATE" o "PARZIALMENTE APPLICATE" o "IN PREVISIONE" individuate al paragrafo D1 e che vengono prescritte in quanto coerenti, necessarie ed economicamente sostenibili per la tipologia di impianto presente.

Inoltre, il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di notifica/ricevimento della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

| SETTORE | INTERVENTO | TEMPISTICHE |
| --- | --- | --- |
| ACQUA | Realizzazione dei pozzetti di campionamento esclusivi. | **Entro 6 mesi** dalla notifica del presente provvedimento |
| | Presentazione di una planimetria aggiornata della rete idrica dello stabilimento. | **Entro 6 mesi** dalla notifica del presente provvedimento |
| | Presentazione studio di fattibilità per adeguamento al R.R. n. 4/06 del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche relativamente a tutti i piazzali dell'insediamento in cui si effettuano le operazioni di cui all'art. 3 comma 1 lettera d) del medesimo regolamento e con particolare riguardo al conferimento delle acque di prima pioggia, ai sensi dell'art.2, c. 1 lettera a), 96 ore dopo il termine dell'ultimo evento meteorico e, ai sensi dell'art. 5, comma 3, ad una portata massima corrispondente a 1 l/s per ogni ettaro di superficie scolante. | **Entro 6 mesi** dalla notifica del presente provvedimento |
| SUOLO | Presentazione di un piano di indagine per la verifica dell'eventuale inquinamento del sottosuolo derivante dalle fosse settiche ove recapitano i reflui domestici e risultate essere non a tenuta | **Entro 30 giorni dalla dismissione delle stesse** |
| RIFIUTI | Presentazione di una procedura descrittiva dei criteri e delle modalità operative di gestione degli eluati con riferimento alla possibilità di destinare tali reflui al trattamento nell'impianto di depurazione | **Entro 6 mesi** dalla notifica del presente provvedimento |

| | | |
|---|---|---|
| RUMORE | Presentazione di nuova indagine fonometrica. | **Entro 3 mesi** dalla notifica del presente provvedimento |

# F. PIANO DI MONITORAGGIO

## F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella F1 specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

| Obiettivi del monitoraggio e dei controlli | Monitoraggi e controlli | |
|---|---|---|
| | Attuali | Proposte |
| Aria | √<br>L'azienda ha effettuato monitoraggi alle emissioni in atmosfera. | √<br>Monitoraggio annuale |
| Acqua | √<br>Per quanto riguarda gli scarichi idrici, sono svolti controlli semestrali da aziende esterne. | √<br>Proseguo dell'attività come da frequenza del Piano di Monitoraggio |
| Rifiuti | √<br>Per l'aspetto rifiuti, l'azienda annualmente compila il MUD e tiene in sede i documenti inerenti la gestione dei rifiuti, quali registro di carico e scarico e formulari | √<br>Aderire al SISTRI come da decreto Ministeriale del 13.01.2010 |
| Rumore | √<br>Effettuata una indagine acustica al fine di verificare il rispetto dei limiti di legge | √<br>Ripetizione delle misure per la verifica del rispetto dei limiti in caso di modifiche al ciclo tecnologico. |
| Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento | √<br>L'azienda effettua la manutenzione e la pulizia periodica dei propri impianti | √<br>Prosieguo dell'attività già in essere |
| Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti | √<br>Verifica andamento ed eventuale comunicazione dei dati che superano le soglie limite | √<br>Prosieguo dell'attività già in essere |
| Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento | √<br>Ove necessario, o specificatamente richiesto, l'azienda provvederà ad effettuare analisi di laboratorio ai propri rifiuti per accertarne il corretto codice CER e l'ammissibilità in discarica | √<br>Prosieguo dell'attività già in essere |
| Gestione emergenze (RIR) | L'azienda ha predisposto delle procedure di emergenza, ma non ricade tra le aziende a rischio di incidente rilevante. | Prosieguo dell'attività già in essere |

**Tabella F1 -** *Finalità del monitoraggio*

## F.2 Chi effettua il self-monitoring

| Gestore dell'impianto (controllo interno) | √ |
|---|---|
| Società terza contraente (controllo esterno) | √ |

**Tabella F2** - *Autocontrollo*

## F.3 Proposta parametri da monitorare

### F.3.1 Impiego di sostanze

La tabella F3 indica le sostanze pericolose impiegate nel ciclo produttivo per cui sono previsti eventuali interventi che ne comportano la riduzione/sostituzione.

| n.ordine Attività IPPC e no | Nome della sostanza | Codice CAS | Frase di rischio | Anno di riferimento | Quantità annua totale (t/anno) | Quantità specifica (t/t di prodotto)* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Acido Cromico | √ | √ | √ | √ | |
| 1 | Passivazione PK 136 (Cromo VI) | | √ | √ | √ | |

**Tabella F3 -** *Impiego di sostanze*

### F.3.2 Risorsa idrica

La tabella F4 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica:

| Tipologia | Anno di riferimento | Fase di utilizzo | Frequenza di lettura | Consumo annuo totale ($m^3$/anno) | Consumo annuo specifico ($m^3/m^2$ di prodotto finito)* | Consumo annuo per fasi di processo ($m^3$/anno) | % ricircolo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acquedotto | √ | Processo (Acque di lavaggio) | annuale | √ Stimato | √ | √ | |
| Acquedotto | √ | Processo (Preparazione delle soluzioni di processo) | annuale | √ Stimato | √ | √ | |
| Acquedotto | √ | Domestiche (Servizi igienici) | annuale | √ Stimato | √ | √ | |

**Tabella F4** - *Risorsa idrica*

### F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle F5 e F6 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti al fine di ottimizzare l'utilizzo della risorsa energetica:

| N.ordine Attività IPPC e non o intero complesso | Tipologia combustibile | Anno di riferimento | Tipo di utilizzo | Frequenza di rilevamento | Consumo annuo totale ($m^3$/anno) | Consumo annuo specifico ($m^3/m^2$ di prodotto finito)* | Consumo annuo per fasi di processo ($m^3$/anno) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intero complesso** | **metano** | √ | **produttivo (asciugatura)** | **annuale** | √ | √ | |

**Tabella F5 -** *Combustibili*

| Prodotto | Consumo termico (KWh/m$^2$ di prodotto)* | Consumo energetico (KWh/m$^2$ di prodotto)* | Consumo totale (KWh/m$^2$ di prodotto)* |
|---|---|---|---|
| Minuteria metallica zincata | √ | √ | √ |

**Tabella F6** - *Consumo energetico specifico*

*La quantità finita di prodotto annuo sarà espressa in funzione del prodotto trattato come:

- trattamenti su minuterie di massa l'unità di misura è il peso;
- trattamenti a telaio l'unità di misura è il numero di pezzi trattati;
- trattamenti in continuo, l'unità di misura è la superficie trattata in mq o se trattasi di fili/cavi è metri lineari trattati;
- circuiti stampati l'unità di misura è la superficie.

**F.3.4 Aria**

La tabella F7 individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

| | Parametro | E1 | Modalità di controllo | | Metodi * | Metodi * |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Continuo | Discontinuo | Campionamento | Analisi |
| Metalli e composti | Cromo (Cr) e composti | √ | | annuale | UNI EN 14385:2004 | UNI EN 14385:2004 |
| | Cromo VI | √ | | annuale | UNI EN 14385:2004 | UNI EN 14385:2004 |
| | Zinco (Zn) e composti | √ | | annuale | UNI EN 13284-1/03 | NIOSH 7600 4/94 |
| Altri composti | Cloruri da Acido Cloridrico ** | √ | | annuale | M.I. N°8 14/11/2007 | M.I. N°8 14/11/2007 |
| | Ossidi di Azoto NOx-$NO_2$ | √ | | annuale | D.M. 25/08/00 All 2 | D.M. 25/08/00 All 2 |
| | Aerosol e nebbie alcaline (come NaOH) | √ | | annuale | D.M. 25/08/00 All 1 | D.M. 25/08/00 All 1 |
| | Solfati ($H_2SO_4$) | √ | | annuale | | |
| | Fosfati ($H_3PO_4$) | √ | | annuale | | |

**Tabella F7**- *Inquinanti monitorati*

(*) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI 17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

(**) Qualora il valore massimo di concentrazione dei primi tre risultati analitici rilevati per il parametro Cloruri da Acido cloridrico risulti inferiore al 10 % del valore limite o al di sotto del limite di rilevabilità del metodo di riferimento, tale parametro non sarà più oggetto del piano di monitoraggio nella specifica emissione. In caso contrario, il monitoraggio del parametro dovrà essere effettuato regolarmente con la frequenza indicata in tabella F7.

### F.3.5 Acqua

La tabella F8 individua per ciascun scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

| Parametro | S1 | S4 (a valle impianto di depurazione) | Modalità di controllo | | Metodi **** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Continuo | Discontinuo | |
| Volume acqua (m$^3$/anno) | √ | √ | √ | | Misuratore di portata |
| pH | √ | √ | √ *** | | APAT IRSA 2060 B 29/03 |
| Conducibilità | √ | √ | √ *** | | APAT IRSA CNR 29/03 |
| Solidi sospesi totali | √ | √ | | Trimestrale** | APAT IRSA 2090 B 29/03 |
| COD | √ | √ | | Trimestrale** | APAT IRSA 5130 29/03 |
| Cromo (Cr III) | √ | √ | | Quindicinale* | APAT IRSA 3010 B/3020 29/03 |
| Cromo (Cr VI) | √ | √ | | Quindicinale* | APAT IRSA 3150 C 29/03 |
| Ferro | √ | √ | | Trimestrale** | APAT IRSA 3010 B/3020 29/03 |
| Nichel (Ni) e composti | √ | √ | | Quindicinale* | APAT IRSA 3010 B/3020 29/03 |
| Piombo (Pb) e composti | √ | √ | | Quindicinale* | APAT IRSA 3010 B/3020 29/03 |
| Rame (Cu) e composti | √ | √ | | Quindicinale* | APAT IRSA 3010 B/3020 29/03 |
| Zinco (Zn) e composti | √ | √ | | Quindicinale* | APAT IRSA 3010 B/3020 29/03 |
| Solfiti | √ | √ | | Trimestrale** | UNI EN ISO 10304-3/00 |
| Solfati | √ | √ | | Trimestrale** | UNI EN ISO 10304-2/00 |
| Cloruri | √ | √ | | Trimestrale** | UNI EN ISO 10304-2/00 |
| Azoto ammoniacale (come $NH_4$) | √ | √ | | Trimestrale** | APAT IRSA 4030 A2/C 29/03 |
| Azoto nitroso (come N) | √ | √ | | Trimestrale** | APAT IRSA 4050 29/03 |
| Azoto nitrico (come N) | √ | √ | | Trimestrale** | UNI EN ISO 10304-2/00 |
| Tensioattivi totali | √ | √ | | Trimestrale** | |
| Tensioattivi anionici | √ | √ | | Trimestrale** | APAT IRSA 5170 29/03 |

| Tensioattivi non ionici | √ | √ | | Trimestrale** | UNI10511/1/96 |
|---|---|---|---|---|---|

**Tabella F8**- *Inquinanti monitorati*

(*) **Quindicinale** per le sostanze pericolose **(art.108 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.**). Qualora dopo tre mesi la media delle concentrazioni delle singole sostanze pericolose risulti essere inferiore o uguale al 10% dei rispettivi valori limite di emissione, si potrà passare ad una frequenza di campionamento e analisi **trimestrale** (vedi prescrizione XXI del paragrafo E.2.3.)
(**) **Trimestrale** per i primi 6 mesi**, semestrale** successivamente.
(***) Conducibilità e pH vanno misurati in continuo e la registrazione dei dati deve essere su supporto informatico.
(****) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI 17025.

### F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.3 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame;
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La tabella F9 riporta le informazioni che l'azienda fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

| Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio | Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione) | Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale) | Classe acustica di appartenenza del recettore | Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento) | Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista) |
|---|---|---|---|---|---|
| √ | √ | √ | √ | √ | √ |

**Tab. F9** – *Verifica d'impatto acustico*

### F.3.7 Rifiuti

La tabella F10 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso:

| CER | Quantità annua prodotta (t) | Quantita specifica * | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nuovi Codici Specchio | √ | √ | Verifica analitica della non pericolosità | Una volta | Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo | Nuovi Codici Specchio |

**Tab. F10** – *Controllo rifiuti in uscita*

(*) riferita al quantitativo in tonnellate di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio.

## F.4 Gestione dell'impianto

### F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Si elencano di seguito i controlli che verranno eseguiti attualmente ed in futuro:

| N. ordine attività | Impianto/parte di esso/fase di processo | Parametri | | | | Perdite | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Parametri | Frequenza dei controlli | Fase | Modalità | Sostanza | Modalità di registrazione dei controlli |
| 1 | VASCHE TRATTAMENTO | Livello | giornaliero | A regime | Manuale/Visivo | | |
| | VASCHE SGRASSATURA CHIMICA | Temperatura | continuo | A regime | Automatica | | |
| | FORNI ASCIUGATURA | Temperatura | continuo | A regime | Automatica | | |
| | CENTRIFUGHE ASCIUGATURA | Temperatura | continuo | A regime | Automatica | | |
| | IMPIANTO DEPURAZIONE | pH | continuo | A regime | Automatica | | |
| | | Redox | continuo | A regime | Automatica | | |
| | | Livello reagenti | giornaliero | A regime | Automatica | | |
| | | Efficienza resine | continuo | A regime | Conducibilità | | Registro Rigenerazione |
| | | Efficienza abbattimento | semestrale | A regime | Analisi esterne | | Archivio |
| | | Efficienza abbattimento zinco | quindicinale | A regime | Analisi interne | | Registro analisi |
| | TORRE ABBATTIMENTO | Livello | continuo | A regime | Automatica | | |
| | | pH | continuo | A regime | Automatica | | |
| | | Ricambio acqua | continuo | A regime | Automatica | | |
| | | Efficienza abbattimento | annuale | A regime | Analisi esterne | | Archivio |

**Tabella F11** – *Controlli sui punti critici*

| Impianto/parte di esso/fase di processo | Tipo di intervento | Frequenza |
|---|---|---|
| IMPIANTI TRATTAMENTO | Verifica/manutenzione controlli temperatura | annuale |
| IMPIANTO DEPURAZIONE | Pulizia vasche | annuale |
| | Verifica strumentazione elettronica/taratura elettrodi (contratto azienda esterna) | mensile |
| | Manutenzione dispositivi di rilevamento | variabile da giornaliero a settimanale |
| TORRE ABBATTIMENTO | Verifica ugelli, ventilatore, strumentazione elettronica. | annuale |

**Tabella F12** – *Interventi sui punti critici*

## F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico:

| Aree stoccaggio | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Tipo di controllo** | **Frequenza** | **Modalità di registrazione** |
| Impianti Trattamento | Verifica d'integrità strutturale delle vasche di trattamento | Annuale | Registro |
| | Verifica tenuta bacino contenimento linea M3 | Annuale | Registro |
| Impianto Depurazione Acqua | Verifica d'integrità strutturale delle vasche impiegate per il trattamento interrate e non. | Annuale | Registro |
| | Verifica d'integrità strutturale delle colonne e dei filtri impiegate. | Annuale | Registro |
| | Verifica dei serbatoi reagenti e stoccaggio eluati concentrati. | Annuale | Registro |
| | Verifica integrità decantatore e ispessitore | Annuale | Registro |
| | Verifica bacino di contenimento zona decantatore/ispessitore. Verifica bacino di contenimento filtropressa. Verifica bacino di contenimento Serbatoi reagenti. | Annuale | Registro |
| Torre Abbattimento Fumi | Verifica integrità | Annuale | Registro |

| Aree stoccaggio | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Tipo di controllo** | **Frequenza** | **Modalità di registrazione** |
| Aree Stoccaggio Prodotti chimici | Verifica bacino di contenimento | Annuale | Registro |
| | Verifica generale idoneità | Annuale | Registro |

**Tabella F13** – *Aree di stoccaggio*